

# Flora des Nordostdeuts... Flachlandes

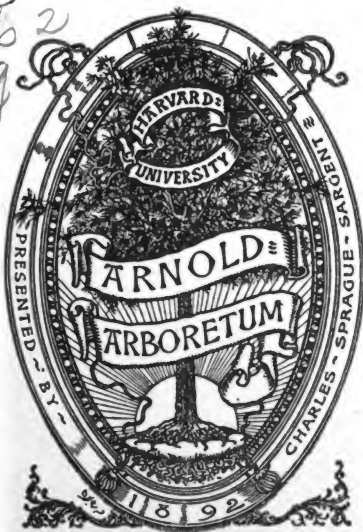
Paul Ascherson,  
Paul Graebner

2044 106 357 239

516.

2000

Fl  
43  
62  
g





**Dr. Jos. Broili**  
**Privateigentum.**

Ascherson's Flora der Provinz Brandenburg  
Zweite Auflage

---

#

# Flora

des

## Nordostdeutschen Flachlandes (ausser Ostpreussen)

von

**P. Ascherson**

Dr. med. et phil.

Prof. der Botanik a. d. Universität zu Berlin

und

**P. Graebner**

Dr. phil.

Assistenten am Botan. Garten zu Berlin

Mit 14 Abbildungen im Text

---

**Berlin**

Verlag von Gebrüder Borntraeger

SW 46 Schönebergerstrasse 17a

1898—99

34791  
Sept. 25, 1923

Ausgegeben:

Lieferung 1 (Bogen 1—10) am 16. Juli 1898  
„ 2 u. 3 (Bogen 11—30) am 18. August 1898  
„ 4 (Bogen 31—40) am 14. Januar 1899  
„ 5 (Bogen 41—55) am 22. Juli 1899

# Adolf Engler

gewidmet

von den Verfassern



# Vorwort.

---

Dem Wunsche zahlreicher botanischer Freunde nachgebend, haben wir uns entschlossen, die Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg neu zu bearbeiten, besonders um die vielen Verbesserungen und Nachträge zu verwerthen, die der eine von uns während eines Zeitraumes von mehr als 30 Jahren aufgesammelt hatte. Nachdem wir bereits ein Jahr den Vorarbeiten der neuen Auflage gewidmet hatten, haben wir, wiederum den Rathschlägen unserer Fachgenossen folgend, das Gebiet der Flora auf fast das ganze nordostdeutsche Flachland (ausser Ostpreussen) ausgedehnt, weil es allen Provinzen dieses Gebietes (ausser Mecklenburg) an einer den neueren Anforderungen genügenden Flora fehlt<sup>1)</sup> und die treffliche Flora von A. Garcke bei der durch die

---

1) Seit dem Datum dieses mit der ersten Lieferung ausgegebenen Vorwortes ist die floristische Litteratur des Gebietes durch das Erscheinen der ersten Hälfte der vom Preussischen Botanischen Verem zu Königsberg i. Pr. herausgegebenen, von unserem verehrten Mitarbeiter J. Abromeit unter Mitwirkung von A. Jentzsch und G. Vogel bearbeiteten Flora von Ost- und Westpreussen wesentlich bereichert worden. Durch dies wichtige und verdienstvolle Werk sind die Ergebnisse langjähriger Forschungen allgemein benutzbar geworden. (Vgl. Ascherson, Naturw. Wochenschrift 1899 S. 234.) Dagegen können wir die gleichfalls 1898 veröffentlichte Flora von Pommern von Oberlehrer Wilh. Müller (Stettin, Burmeister) nicht als eine den heutigen Ansprüchen genügende Darstellung der Vegetation dieser Provinz anerkennen, wenn wir auch einzelne anscheinend auf der zuverlässigen Autorität des Herrn R. Utpadel beruhende Angaben diesem Buche entlehnt haben. (Näheres Botan. Centralblatt Band LXXVIII [1899] S. 138.)

Beschränktheit des Raumes nothwendigen Kürze der Diagnosen und Verbreitungsangaben keine kritische Uebersicht über polymorphe Gattungen, über Formenkreise einer Art und über Verbreitungsgrenzen der Pflanzen zulässt. Wir hoffen, den Fachgenossen ein Buch zu bieten, welches ihnen ein treuer und zuverlässiger Führer auf den botanischen Excursionen und beim Bestimmen der eingesammelten Pflanzen ist. Bei dem heutigen Stande der Wissenschaft und der grossen Zersplitterung des floristischen Materiales war es selbstredend nicht möglich, ein Buch, welches auch nur einigermaßen einen Anspruch auf Vollständigkeit machen will, allein herzustellen; wir hatten uns denn auch der Beihilfe fast aller Fachgenossen des Gebietes und zahlreicher ausserhalb desselben zu erfreuen: ihnen allen sei unser Dank dargebracht! Besonders verpflichtet fühlen wir uns denjenigen Herren, die als directe Mitarbeiter dadurch, dass sie ihr gesamtes Material an Aufzeichnungen und ihre ganze Erfahrung in den Dienst des Werkes stellten, das Buch zu der Vollständigkeit gefördert haben, die unser Ziel war. Es sind dies die Herren

**Dr. J. Abromeit**, Königsberg i. Pr.

**Prof. Dr. H. Conwentz**, Director des Westpreuss. Prov.-Museums,  
Danzig.

**E. Holzfuss**, Lehrer, Grabow a. O.

**Dr. H. v. Klinggräff**, Langfuhr b. Danzig; Paleschken.

**Dr. P. Kumm**, Custos am Westpreuss. Prov.-Museum, Danzig.

**G. Maass I**, Bureauvorsteher, Altenhausen b. Erxleben (Kreis  
Neuhaldensleben). — *Rubus*.

**A. R. Paul**, Mittelschullehrer, Stettin.

**Prof. Dr. F. Pfuhl**, Posen.

**O. v. Seemen**, Hauptmann, Berlin. — *Salix*.

**Prof. F. Spribille**, Inowrazlaw.

**Prof. Dr. J. Winkelmann**, Stettin.

Dr. G. Lindau, Privatdocent und Custos am Botanischen Museum, Berlin, hat sich der Mühe unterzogen, eine Correctur zu lesen. Die Register wurden von F. Graebner, Hilfsarbeiter am Museum für Völkerkunde, Berlin, hergestellt.

Wir haben es für zweckmässig gehalten, auch in diesem Werke mit der alten, deshalb aber nicht guten Sitte des Autorencitirens bei allen Arten und Formen zu brechen. Wir haben den Autor nur da genannt, wo derselbe in gangbaren Werken nicht zu finden ist oder durch seine Weglassung ein Zweifel entstehen könnte. Dem eigentlichen Zwecke dieser Citate entsprechend haben wir jedesmal auf die betreffende Litteraturstelle, wenn auch oft nur abgekürzt, hingewiesen. Uebrigens sind im Register sämmtliche Autorennamen aufgeführt.

So hoffen wir denn, dass unsere Arbeit und die unserer treuen Mitarbeiter keine vergebliche war, dass wir unseren Freunden und Fachgenossen das geliefert haben, was sie erwarten durften und dass der scientia amabilis durch das Buch recht viele Jünger und Förderer zugeführt werden.

Berlin und Friedenau.

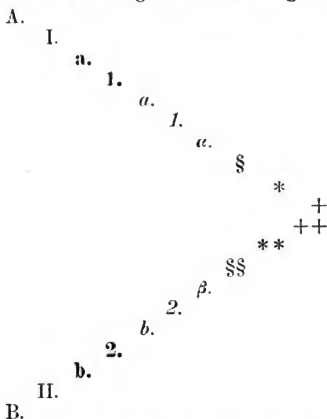
P. Ascherson.      P. Graebner.



# Einleitende Erläuterungen.

## 1. Systematische Eintheilung.

Bei den Eintheilungen systematischer Gruppen, welche in ihrer dichotomischen Anordnung zugleich als Bestimmungsschlüssel dienen, sind die leitenden Vorzeichen folgendermassen angeordnet:



## 2. Gesamtart, Art, Unterart.

Unter der Bezeichnung **Gesamtart** (species collectiva) werden Gruppen nahe verwandter **Arten** (species) zusammengefasst, die grösstentheils früher, z. B. von Linné, als Formen einer Art betrachtet wurden und bei weiterer Fassung des Artbegriffs auch jetzt noch dafür gelten könnten. Der Name derselben ist von der **Leitart** (species typica), der am meisten verbreiteten (gewöhnlich auch der am längsten bekannten und am frühesten benannten) entlehnt.

Unter **Unterart** (subspecies) verstehen wir eine systematische Gruppe, die von der oder den nächst verwandten durch erhebliche Merkmale, wie sie sonst zur Unterscheidung von Arten verwendet werden, abweicht, mit denselben aber durch unverkennbare (nicht hybride) Zwischenformen verbunden wird. Die Unterarten sind in diesem Werke mit Capitälchen vorgezeichnet und ihre Namen, wie die der Arten, mit dem Gattungsnamen verbunden.

### 3. Gliederung der Formenkreise.

Sind in einer Art oder Unterart zahlreiche Formen nach den Abweichungen eines einzigen Merkmals, z. B. der Blattform unterschieden worden, so sind dieselben in dichotomischer Anordnung (vgl. Nr. 1) aufgeführt. Wurden dagegen Formen nach verschiedenen nicht correlativen Merkmalen getrennt, so sind dieselben in Reihen geordnet, und zur Bezeichnung die Buchstaben, Ziffern und Zeichen (vgl. Nr. 1) in derselben Reihenfolge verwendet, z. B. A., B. (ev. auch C. etc.) nach der Blattform, I., II., III. . . . nach der Bekleidung, a., b., c. nach Merkmalen des Blütenstandes. Wenn in einer dieser Reihen zahlreichere einander subordinirte Formen vorkommen, so beginnt die weitere dichotomische Eintheilung erst mit a., b. Wenn eine überwiegend häufigere typische Form vorhanden ist (welche keineswegs als *f. typica*, *legitima*, *genuina* benannt zu werden braucht, sondern sehr wohl mit dem *καὶ ἑξοχὴν* gebrauchten Namen der nächst höheren Gruppe bezeichnet werden kann), werden die abweichenden Formen als B, C oder II, III etc. aufgeführt.

l. bezeichnet eine *Spicelart* (*lusus*), worunter wir eine individuelle Abänderung (*Aberration*) verstehen, welche vorübergehend oder nur vereinzelt (bei den Farnpflanzen oft nur an einzelnen Blättern oder gar Blatttheilen) vorkommt, bei nahe verwandten Formen aber normal sein kann (z. B. „*varietates integrifoliae*“ von Arten mit gefiederten und *laciniatae* von solchen mit ungetheilten Blättern). m. bezeichnet eine *missbildete Form* (*monstrositas*), welche von dem normalen Typus der ganzen Gruppe abweicht und in der Regel ebenfalls nur vereinzelt vorkommt. Hierher gehören z. B. Gabelungen der Blätter bei Farnpflanzen, Verbänderungen, Formen mit gefüllten Blüten, *Rubus Idaeus anomalus* mit seinen stets offenen Fruchtblättern.

Der grössere oder geringere taxonomische Werth der Formen wird durch folgende Abstufung angedeutet:

- a) *Rassen* (*proles*), Formen, bei denen eine scharf ausgeprägte geographische Verbreitung besondere klimatische oder phylogenetische Beziehungen andeutet (beginnen mit einer neuen Zeile).
- b) *Abarten* (*varietates*), Formen von mittlerem Werthe.
- c) *Unterabarten* (*subvarietates*), noch weniger wichtige Formen.

### 4. Erklärung der Abkürzungen und Zeichen.

A. In der Beschreibung u. s. w.

B. Blatt.	F. b. Fruchtblatt ( <i>carpellum</i> ).
-b. -blatt, blättrig.	Gatt. Gattung.
Blb. Blumenblatt.	Gf. Griffel.
Blkr. Blumenkrone.	H. Höhe.
Bth. Blüthe.	Ha. Haar.
-bth. -blüthe, blüthig.	-ha. -haar, haarig.
Expl. Exemplar.	K. Kelch.
F. Frucht.	-k. -kelch.
-f. -frucht, -förmig.	-kr. -krone.

Obs. obsolet (in die Pharmacopoea germanica ed. 3 nicht aufgenommen).	Sa. Samenanlage.
Off. officinell (in der Pharm. germ. ed. 3 aufgeführt).	-s. -samig.
P. Perigon.	-sp. -spaltig.
-p. -perigon.	St. Stengel.
Pfl. Pflanze.	-st. -stengel.
S. Same.	Staubb. Staubblatt (Staubgefäß,
	-th. -theilig. [stamen].
	w. f. wie folgende, -der, -des.
	w. v. wie vorige, -er, -es.

† Verwilderte Pflanze.

\* (vor einem Pflanzennamen) Cultivierte Pflanze.

⊙ Einjährige Pflanze. (Im Frühjahr keimend, in demselben Sommer blühend und fruchtend.)

⊙ Ueberwinternde einjährige Pflanze. (Im Herbst keimend, im nächsten Frühjahr blühend und fruchtend.)

⊙⊙ Zweijährige Pflanze. (Im Frühjahr keimend, im Sommer des nächsten Jahres blühend und fruchtend.)

‡ Ausdauernde Pflanze.

‡ Holzgewächs.

### B. In der Verbreitungsangabe.

A. Alluvium.

D. Diluvium.

F. Flötzgebirge.

G. Gebiet. d. d. G. durch das Gebiet. verw. verwildert.

\* die Pflanze kommt in allen Grenzgebieten vor;

✖ fehlt in Dänemark und Skandinavien;

✖ fehlt in Niedersachsen (Gebiet von Buchenaus Flora der Nordwestdeutschen Tiefebene) und in Schleswig-Holstein;

✖ fehlt im Harz, in Ost-Thüringen, Sachsen, Schlesien und Böhmen;

✖ fehlt in Ostpreussen, Polen und den Russischen Ostseeprovinzen (incl. St. Petersburg, excl. Finnland);

✖ fehlt in allen Grenzgebieten.

Die am Schluss dieses Abschnittes angeführten Monate bezeichnen bei den Siphonogamen die Zeit der Blüte, bei den Pteridophyten die der Sporenreife.

### C. Bei den Litteraturangaben.

ABZ. = Allgemeine Botanische Zeitschrift.

BG. = Botanische Gesellschaft.

BV. = Botanischer Verein.

BZ. = Botanische Zeitung.

DBG. = Deutsche Botanische Gesellschaft.

DBM. = Deutsche Botanische Monatsschrift.

Fl. = Flora.

N. F. = Neue Folge.

NG. = Naturforschende Gesellschaft.

NV. = Naturwissenschaftlicher Verein.

ÖBZ. = Oesterreichische Botanische Zeitschrift.

PÖG. = Physikalisch-Oekonomische Gesellschaft.

SB. = Société Botanique.

Sp. pl. = Species plantarum.

Syn. = Synopsis.

VN. = Verein f. Naturkunde bzw. Naturgeschichte u. s. w.

ZBG. = Zoologisch-Botanische Gesellschaft.

## D. Namen von Autoren.

A. Br.	s. Braun.	D. Not.	s. Notaris.
Abrom.	Abromcit.	Dietr.	Albert Dietrich.
Adans.	Adanson.	Dumort.	Du Mortier.
A. D. C.	s. Candolle.	Ehrh.	Ehrhart.
Adr. Juss.	s. Jussieu.	Endl.	Endlicher.
Ait.	Aiton.	Engelm.	Engelmann.
All.	Allioni.	Engl.	Engler.
Anderss.	Andersson.	Fisch.	Fischer.
Andrzej.	Andrzejowski.	Fisch. u. Mey.	Fischer und Karl Anton Meyer.
A. Rich.	s. Richard.	Fl. Wett.	Flora der Wetterau v. Gärtner, Meyer und Scherbius.
Aschers.	Ascherson.	Forsk.	Forskäl.
A. u. G.	Ascherson u. Graebner.	Fr.	Fries.
auct.	Namen, von verschiedenen Schriftstellern (auf die Ermittlung des frühesten wurde kein Werth gelegt), in der citirten Bedeutung gebraucht.	Gaertn.	Gaertner.
Bab.	Babington.	Gke.	Garcke.
Baumg.	Baumgarten.	Gaud.	Gaudin.
P. B.	s. Palisot.	Geisenh.	Geisenheyner.
Benth.	Bentham.	Gil.	Gilibert.
Bernh.	Bernhardi.	Gmel.	Gmelin.
Bert.	Bertoloni.	Godr.	Godron.
Bess.	Besser.	Good.	Goodenough.
M. B.	Marschall v. Bieberstein.	Gord.	Gordon.
Boenn.	von Boenninghausen.	G.	Graebner.
Boiss.	Boissier.	Gren.	Grenier.
Borckh.	Borekhausen.	Hausskn.	Haussknecht.
Br. u. Ratz.	Brandt und Ratzeburg.	Haw.	Haworth.
Brügg.	Brügger.	Hoffm.	Hoffmann.
Buchen.	Buchenau.	Hoffm. u. Lk.	Hoffmansegg u. Link.
A. Br.	Alexander Braun.	Hohen.	Hohenacker.
R. Br.	Robert Brown.	Hook.	Hooker.
D. C.	Aug. Pyr. de Candolle.	Hornem.	Hornemann.
A. D. C.	Alphonse de Candolle.	hort.	Gartennamen, deren Autor aus der Litteratur nicht zu ersehen ist.
Carr.	Carrière.	Huds.	Hudson.
Casp.	Caspary.	H. B. K.	von Humboldt, Bonpland u. Kunth.
Cass.	Cassini.	Jacq.	von Jacquin.
Cav.	Cavanilles.	Jaub.	Jaubert.
Cel.	Celakovský.	Juss.	Antoine Laurent de Jussieu.
Cham.	von Chamisso.	Adr. Juss.	Adrien de Jussieu.
Clairv.	Clairville.	Karst.	Herm. Karsten.
Coss. u. Germ.	Cosson u. Germain.	Kern.	A. Kerner von Marilaun.
Crtz.	Crantz.	Kill.	Killias.
Curt.	Curtis.	Kit.	Kitabel.
D. C.	s. Candolle.	Körn.	Körnicke.
Desf.	Desfontaines.		
Desr.	Desrousseaux.		
Desv.	Desvaux.		

Kütz.	Kützing.	A. Rich.	Achille Richard.
Lam.	De la Marek.	Rivin.	Rivinus (Bachmann).
L. C. Rich.	s. Richard.	R. u. Sch.	Roemer u. Schultes.
Led.	von Ledebour.	Rostk.	Rostkovius.
Lehm.	Lehmann.	Rupp.	Ruppius.
Lej.	Lejeune.	Rupr.	Ruprecht.
Less.	Lessing.	San.	Sanio.
Lilj.	Liljeblad.	Schk.	Schkuhr.
Lindl.	Lindley.	Schl.	von Schlechtendal.
Lk.	Link.	Schm.	Ewald Schmidt.
L.	Karl von Linné.	Schrad.	Schrader.
L. fil.	Karl von Linné, der Sohn.	Schrk.	Schrank.
Loisel.	Loiseleur - Deslong- champs.	Schreb.	von Schreber.
Lodd.	Loddiges.	Sch. u. Sp.	Schimper u. Speuner.
Loud.	Loudon.	Schult.	Schultes.
Luerss.	Luerssen.	Schw. u. K.	Schweigger u. Körte.
M. B.	s. Bieberstein.	Scop.	Scopoli.
Marss.	Marsson.	Ser.	Seringe.
M. u. K.	Mertens u. Koch.	Sibth.	Sibthorp.
C. A. Mey.	Karl Anton Meyer.	Sieb. u. Zucc.	von Siebeld u. Zucca-
E. Mey.	Ernst Meyer.	Sm.	Smith. [rini.
G. Mey.	Georg Friedr. W. Meyer.	Song.	Songeon.
Michal.	Michalet.	Soy. Will.	Soyer-Willemet.
Michx.	Michaux.	Spr.	Sprengel.
Mill.	Miller.	Steud.	Steudel.
Moq.-Tand.	Moquin - Tandon.	Sw.	Swartz.
Murr.	Murray.	Tapp.	Tappeiner.
Nees.	Nees von Esenbeck.	Ten.	Tenore.
N. u. P.	Naegeli und Peter.	Thuill.	Thuillier.
Neck.	von Necker.	Thunb.	Thunberg.
D. Not.	De Notaris.	Tourn.	Tournefort.
Nutt.	Nuttall.	Trin.	Trinius.
Osw. u. Sag.	Oswald u. Sagorski.	Treui.	Treuißfels.
Parl.	Parlatore.	Uechtr.	von Uechtritz.
P. B.	Palisot de Beauvois.	Urb.	Urban.
P. M. E.	Patzke, Meyer u. Elkan.	Vaill.	Vaillant.
Perr.	Perrier.	Vent.	Venat.
Pers.	Persoon.	Vill.	Villars.
Peterm.	Petermann.	Wahlenb.	Wahlenberg.
Poir.	Poiet.	Waissb.	Waissbecker.
Poll.	Pollich.	Wallr.	Wallroth.
Rafin.	Rafinesque - Schmaltz.	Wettst.	von Wettstein.
Rbh.	Rabenhorst.	W. K.	Graf v. Waldstein und Kitabel.
R. Br.	s. Brown.	W. u. N.	Weihe u. Nees v. Esen-
Rehb.	Ludwig Reichenbach.	Willd.	Willdenow. [beck.
Rehb. fil.	Gustav Reichenbach.	Wimm.	Wimmer.
Retz.	Retzius.	Wimm. u.	Grab. Wimmer u. Gra- bowski.
Rich. oder	L. C. Rich. Louis Claude Richard.	With.	Withering.

## EMBRYÓPHYTA<sup>1)</sup> ZOÏDIÓGAMA<sup>2)</sup>.

(Archegoniátae.<sup>3)</sup>)

Pflanzen, welche sich in zwei abwechselnden Generationen entwickeln: die erste proëmbryale trägt die männlichen Geschlechtsorgane, Anthereidien, in denen sich bewegliche Fäden, Spermatozoïdien, ausbilden und die weiblichen, Archegonien. Nach der Befruchtung entsteht in der Eizelle durch Theilung derselben der Keimling (Embryon) bez. die embryale Generation, die von der proëmbryalen noch längere Zeit ernährt wird. Die Pfl. lässt in der einen der beiden Generationen meist deutlich Achsen- (Stamm) und Anhangs-Organe (Blätter) unterscheiden.

Die erste und zweite Abtheilung *Myxothallóphyta* und *Euthallóphyta* (vgl. Engler Syll. 1, 3) sind, wie auch die *Bryophyta*, in diesem Werke nicht behandelt.

### 1. Unterabtheilung. BRYÓPHYTA.<sup>4)</sup>

(Muscinel<sup>5)</sup> [Moose].)

Aus den Keimzellen (Sporae) der embryalen Generation entsteht meist durch Vermittelung eines Vorkeimes (Protonema) die meist beblätterte mit haarähnlichen, exogenen Wurzeln versehene proëmbryale Generation. Die embryale Generation stellt die meist gestielte Sporenkapsel dar. Gewebe ohne wahre Leitbündel.

Wir verweisen in Betreff der Westpreuss. Moose auf H. von Klinggräff, Leber- und Laubmoose West- und Ostpreussens, Danzig 1893. Ueber die Moose der Prov. Brandenburg vgl. Warnstorf, BV Brandenburg, XXVII(1885) 1 ff. Ueber die Moose von Stettin vgl. F. Winkelmann, Progr. Gymn. Stett. 1893.

### 2. Unterabtheilung. PTERIDÓPHYTA.<sup>6)</sup>

(Farnpflanzen. *Cryptógamae*<sup>7)</sup> *vasculáres*. Gefässkryptogamen. *Cormóphyta*.<sup>8)</sup>)

Aus den Sporen der embryalen Generation entwickelt sich der stets lagerartige Vorkeim (Prothallium), der entweder zweigeschlechtlich

<sup>1)</sup> Von *ἐμβρυον* (die herkömmliche Latinisirung und Verdeutschung dieses Wortes Embryo -- onis und die davon abgeleiteten Formen sind unrichtig!), Keimling, u. *φυτόν*, Pflanze.

<sup>2)</sup> Von *ζωΐδιον*, Thierchen, u. *γαμέω*, ich heirathe (in der Pflanzenphysiologie stets für „befruchten“ gebraucht); wegen der beweglichen, männlichen Befruchtungsfäden.

<sup>3)</sup> Wegen des charakteristischen, weiblichen Geschlechtsorgans Archegonium, von *ἀρχή*, Anfang, u. *γενή*, Erzeugung.

<sup>4)</sup> Von *βρύον*, Moos, u. *φυτόν*.

<sup>5)</sup> Von *muscus*, Moos.

<sup>6)</sup> Von *πτερίς*, altgriechische Bezeichnung der Farne (vgl. S. 5), u. *φυτόν*.

<sup>7)</sup> Von *κρύπτω*, ich verberge, u. *γαμέω*. Linné vereinigte in seiner 24. Classe *Cryptogamia* sämtliche wahre Blüten entbehrende Gewächse, deren geschlechtliche Fortpflanzung damals noch unbekannt war. *Vasculum* Diminutiv von *vas*, Gefäss.

<sup>8)</sup> Von *κορμός*, Klotz, Stock (für Achse gebräuchlich). u. *φυτόν*.

und dann ziemlich ansehnlich oder eingeschlechtlich und dann meist wenig entwickelt ist. Die embryale Generation stets beblättert; die Sporen entwickeln sich in an den Blättern oder am Grunde derselben befindlichen Behältern (Sporangia). Gewebe mit geschlossenen Leitbündeln, deren Tracheiden leiterförmige Verdickungen besitzen.

### Uebersicht der Classen.

- A. Blätter im Verhältniss zum Stamm ansehnlich, fast stets flach (dorsiventral) (Ausnahme: *Pilularia*), oft getheilt, die Sporangien meist zahlreich in Gruppen (Sori) auf der Unterseite tragend, in der Knospenlage meist spiralg eingerollt; die Sporangienbildung nicht auf eine bestimmte Region des Stammes beschränkt. **Filicariae.**
- B. Blätter meist klein (wenn ansehnlich, stielrundlich: *Isoëtes*) oder verkümmert.
  - I. Stamm gegliedert; Blätter quirlständig, die vegetativen zu gezähnten Scheiden verbunden, die sporentragenden zu endständigen Aehren (Blüthen Engler, Potonié) zusammengestellt, schildförmig, auf der Innen- (morpholog. Ober-) seite mehrere Sporangien tragend. **Equisetariae.**
  - II. Stamm meist ungegliedert; Blätter meist spiralg, frei, die sporentragenden meist zu endständigen Aehren zusammengestellt, auf ihrer Oberseite am Grunde ein einzelnes Sporangium tragend. **Lycopodiariae.**

## 1. Classe. FILICARIAE.

### Uebersicht der Unterclassen.

- A. Aus den sämmtlich gleichgestalteten, meist zahlreich in den Sporangien sich bildenden Sporen entstehen verhältnissmässig ansehnliche Vorkeime, auf denen sich beiderlei Geschlechtsorgane bilden; seltener sind die Vorkeime zweihäusig. Meist Landpflanzen, wenn auch Feuchtigkeit und Schatten liebend. **Filices.**
- B. Sporen zweigestaltig; aus den grösseren (Makrosporen), die sich einzeln in den Makrosporangien bilden, entsteht der weibliche, aus den kleineren (Mikrosporen), die sich zahlreich (zu 64) in den Mikrosporangien bilden, der männliche Vorkeim; beiderlei Vorkeime wenig entwickelt. Wasser- oder Sumpfpflanzen. **Hydropterides.**

### 1. Unterklasse. FÍLICES.

(Farne, Farnkräuter; poln.: Paprocie; wend.: Paprosy.)

(Bei uns) krautige, ausdauernde Gewächse. Stamm ungegliedert, bei den einheimischen Arten fast immer unterirdisch, meist kriechend; Blätter fast immer getheilt.

Die Unterklasse zerfällt in die folgenden Reihen:

- A. Vorkeim flach, grösstentheils einschichtig, (bei uns) oberirdisch. Sporangien meist aus einer Epidermiszelle hervorgehend, mit einschichtiger Wandung, von deren Zellen sich meist eine Gruppe auszeichnet, durch welche zuletzt das Aufspringen erfolgt. Sporenurmutterzelle (Archosporium) tetraëdrisch. Blätter in der Knospenlage meist schneckenförmig eingerollt. **Planithallosae.**

- B. Vorkeim mehrschichtig, unterirdisch. Sporangien aus einer Zellgruppe hervorgehend, mit mehrschichtiger Wandung ohne Ring. Archesporium nicht tetraëdrisch, die oberste Zelle der axilen Reihe der Sporangium-Anlage darstellend. Blätter in der Knospenlage nicht schneckenförmig eingerollt. **Tuberithallosae.**

### 1. Reihe. **PLANITHALLÓSÆ.<sup>1)</sup>**

#### Uebersicht der Familien.

- A. Die unterschiedenen Zellen der Sporangium-Wandung einen deutlichen Ring bildend. Sporangien meist lang gestielt, mit an der Ansatzstelle des Stieles unterbrochenem, verticalem Ringe, quer aufspringend. Die zuletzt meist braunen Sori meist auf der Blattunterseite, mit verschiedenartig angeheftetem oder ohne Schleier. Vorkeim eine verkehrt herzförmige Zellfläche darstellend, die Geschlechtsorgane unterseits tragend. **Polypodiáceae.**
- B. Die unterschiedenen Zellen der Sporangium-Wandung dickwandig, polygonal, eine unterhalb des Scheitels befindliche kleine Gruppe bildend, von der aus das Sporangium an Scheitel und Bauchseite der Länge nach aufreißt. Sporangien ohne Schleier (bei unserer Gattung an parenchymfreien, rispenartig zusammengezogenen Blatttheilen). Vorkeim bandartig verlängert, sonst wie vor. **Osmundáceae.**

### 1. Familie. **POLYPODIÁCEAE.**

Uebersicht der Unterfamilien nach Prantl (Arb. aus dem kgl. bot. Garten in Breslau I, S. 16, 17. 1892).

- A. Sorus mit einem Tracheiden führenden (über die Blattfläche hervorragenden) Receptaculum, mit oder ohne Schleier. **Aspidioideae.**
- B. Sorus ohne Receptaculum, oder höchstens mit einem Parenchympolster ohne Tracheiden.
- I. Schleier von der Blattunterseite ausgehend, fast stets deutlich und unbedeckt. **Asplenoideae.**
- II. Schleier fehlend oder rudimentär.
- a. Sori randständig, seitlich verschmelzend, oder unterseits vom Ende oder Rücken der Nerven entspringend, deren Leitbündel der unterseitigen Epidermis dicht anliegen, häufig dem Rande genähert; Schleier, wenn vorhanden (*Pteridium*), rudimentär und vom Blatt-rande bedeckt. Blattstiel nicht abgliedert. **Pteridoideae.**
- b. Sori ohne Schleier, meist unterseits [zuweilen (bei fremden Gattungen) Sporangien über die Unter- (oder auch Ober-) seite zerstreut]. Leitbündel der Nerven durch Parenchym von der unteren Epidermis getrennt, oder zuweilen ein besonders mit den Sori in Verbindung stehendes Leitbündelnetz dicht unter der letzteren. Blattstiel sich abgliedernd. **Polypodioideae.**

Bei der aus dieser Uebersicht hinlänglich ersichtlichen grossen Schwierigkeit einer natürlichen Anordnung der hierher gehörigen Formen geben wir folgenden, nur den einheimischen Arten angepassten

<sup>1)</sup> Von planus, flach u. *gallós*, eigentlich junger Zweig; dieser Terminus bezeichnet den auch „Lager“ genannten Körper der niederen Kryptogamen („Thallophyten“ vgl. S. 1), welche keine Differenzirung in Stamm und Blätter zeigen; hier den Vorkeim bezeichnend.



Schlüssel zur Bestimmung der Polypodiaceen-Gattungen nach leicht aufzufindenden Merkmalen.

- A. Sporentragende Blätter oder Blatttheile auffällig verschieden von den sporenlosen gestaltet.
- I. Fiedern der Frond. ungetheilt; die der Sp.b. flach; Sori linealisch, zwischen dem Mittelnerv und dem Rande; Schleier am Innenrande frei. Meist in Nadelwäldern.  
**Blechnum.**
- II. Fiedern der Frond. fiederspaltig bis -theilig; die der Sp.b. stielrundlich -engerollt; Sori rundlich, dicht benachbart; Schleier am Aussenrande frei, hinfällig. An Waldbächen.  
**Onoclea.**
- Vgl. *Aspidium thelypteris*.
- B. Sp.b. und Frond. gleichgestaltet.
- I. Schleier fehlend oder rudimentär.
- a. Sori nicht randständig.
1. Sori freiliegend.
- a. Blattstiel am Grunde abgegliedert. Blätter zweizeilig, fiedertheilig. An schattigen Orten.  
**Polypodium.**
- Vgl. *Woodsia*.
- b. Blattstiel nicht abgegliedert; Blätter spiralig, mit mindestens fiedertheiligen Fiedern. Zwei Arten auf frischem Waldboden, eine an Kalkfelsen und Mauern.  
**Aspidium** sect. *Phegopteris*.
2. Sori durch die die Blattunterseite bekleidenden Spreuschuppen verdeckt. Blätter kurz gestielt, fiedertheilig. An mehr trocknen Felsen und Mauern.  
**Asplenium ceterach.**
- b. Sori randständig. Rhizom mit Gliederhaaren (einfachen Zellreihen) besetzt. Blätter 3- bis 4 fach gefiedert. Sorus von zwei schmalen, unterständigen Schleiern bedeckt, von denen der der Oberseite angehörige zurückgerollt ist. In Wäldern und auf Oedländereien.  
**Pteridium.**
- II. Schleier wohl entwickelt.
- Vgl. *Pteridium*.
- a. Sori lineal bis länglich.
1. Sori nur auf einer Seite des zuführenden Nerven.
- a. Blätter ungetheilt; Sori zu 2 genähert, ihre Schleier sich die freien Ränder zuwendend. An schattigen Orten, öfter in offenen Brunnen.  
**Scolopendrium.**
- b. Blätter getheilt, klein oder mittelgross; Sori meist einzeln, wenn zu 2 genähert, ihre Schleier sich die angewachsenen Ränder zuwendend. Meist an Felsen und Mauern, seltener an Erdabhängen.  
**Asplenium** (vgl. oben).
2. Sori länglich, oft über den zuführenden Nerven ungleich - hufeisenförmig hinübergreifend. Ansehnlicher Farn mit 2—3 fach gefiederten Blättern, auf feuchtem Waldboden.  
**Athyrium filix femina.**
- b. Sori rundlich, auf dem Rücken des zuführenden Nerven, an beiden Seiten desselben symmetrisch; Blätter getheilt.
1. Schleier oberständig, bei kreisrunden Soris schildförmig, bei nierenförmigen in der Bucht angewachsen. Ansehnliche Farne, meist in Wäldern.  
**Aspidium** (vgl. oben).
2. Schleier unterständig.
- a. Blattstiel nicht abgegliedert, wenig kürzer oder länger als die Spreite. Schleier nur auf der Innenseite des Sorus angeheftet, nach dem Blattrande zu frei, stark gewölbt, zuletzt zurückgeschlagen. Mittelgrosser Farn, oft an schattigen Abhängen.  
**Cystopteris.**
- b. Blattstiel kürzer als die Spreite, unter der Mitte gegliedert, Schleier ringsum angeheftet, in haarförmige Fransen getheilt und zurückgeschlagen. Kleine Farne, an Felsen.  
**Woodsia.**

### 1. Unterfamilie. ASPIDIOIDEAE.

#### Uebersicht der Gattungen.

- A. Sorus zur Seite des zuführenden Nerven (länglich, selten rundlich), öfter hakenförmig über denselben herübergreifend oder zwei Sori zu beiden Seiten der Nerven; Schleier dem Rücken des Nerven angeheftet, Sp.b. und Frond. gleichgestaltet, mit ungegliedertem Stiel.

**Athyrium** (s. oben).

B. Sorus dem Rücken oder dem Ende des ihn tragenden Nerven entspringend (meist rundlich).

I. Schleier der Spitze des Receptaculums angeheftet (oberständig), bei kreisrunden Soris schildförmig, bei nierenförmigen in der Bucht angeheftet, selten fehlend. Sp.b. und Frond. gleichgestaltet, mit ungegliedertem Stiel. **Aspidium** (s. S. 4).

II. Schleier unterständig.

a. Schleier einseitig angeheftet. Blattstiel ungegliedert.

1. Sp.b. und Frond. gleichgestaltet langgestielt; an ersteren der Blatt- rand nie eingerollt. Schleier am Innenrande angeheftet, stark gewölbt, zuletzt zurückgeschlagen. **Cystopteris** (s. S. 4).

2. Abschnitte der Sp.b. mit bis zur Mittelrippe eingerollten, die Sori versteckenden Rändern, dadurch von den flachen Frond. sehr verschieden gestaltet; Blattstiel vielmal kürzer als die Spreite. Schleier zuletzt verschrumpfend, sonst wie bei d. v.

**Onoclea** (s. S. 4).

b. Schleier rings um den Sorus angeheftet, bei unserer Art in haarförmige Fransen getheilt, welche in der Jugend den Sorus spinnwebenartig bedecken. Blattstiel bei unserer Art unter der Mitte gegliedert. Kleiner Farn. **Woodsia** (s. S. 4).

### 1. ATHÝRIUM.<sup>1)</sup>

1. **A. filix fémina<sup>2)</sup>** (*Asplenium F. f.*). 2. H. 0,3 — 1,2 m.; B. meist zart und weich, kurzgestielt, länglich, zugespitzt, beiderseits verschmälert, doppelt-gefiedert mit fiedersp. Fiederchen, seltener fast 3fach-gefiedert; B.stiel sparsam spreuschuppig; Fiedern und Fiederchen abwechselnd, lanzettlich, fast sitzend, zugespitzt; Abschnitte länglich, stumpf, gezähnt; Sori grösstentheils neben dem Mittelstreif der Fiederchen, hufeisenf., wenige neben dem Mittelnerven der untersten Abschnitte länglich; Schleier gewimpert.

Schattige, feuchte Wälder u. Gebüsche, d. d. G. nicht selten. Juli-Sept. \*

Aendert ab: B) *pruinósum*. B. behaart. — m. *erosum*. Fiederchen unregelmässig mehrsp. Diese Pfl. wird öfter mit *Aspidium filix mas* u. *A. spinulosum* verwechselt; von letzterer unterscheidet sie sich durch die viel kleineren Abschnitte u. nicht stachelspitzigen Zähne, von ersterer durch die stärkere Theilung u. den meist kahlen Mittelstreif; wird zuweilen selbst mit *A. thelypteris* verwechselt; die Form der Sori u. die Zähnung der Fiederchen lassen sie aber leicht erkennen.

### 2. CYSTÓPTERIS.<sup>3)</sup>

2. **C. fragilis**. Bei uns nur die Unterart **C. eu-fragilis**. 2. H. 10 bis 40 cm. Grundachse dick, B. zart und brüchig, länglich-eif. bis lanzettlich, zugespitzt, doppelt gefiedert; Stiel etwas kürzer als die B.fläche, kahl od. unterwärts sparsam spreuschuppig; Fiedern, länglich-eif. bis länglich, stumpflich od. zugespitzt, kurzgestielt, entfernt, besonders die unteren, diese fast gegenständig, die übrigen abwechselnd, das unterste Paar stets kürzer als das folgende; Fiederchen kurzgestielt

<sup>1)</sup> Von ἀθύρω, ich spiele, ändere ab; wegen der mannigfaltigen Form der Sori.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Fuchs, „Farnweiblein“ im Gegensatz zu „Farnmännlein“ (filix mas).

<sup>3)</sup> Von κύστις, Blase, u. πτερίς, bei Theophrastos Name der Farnkräuter mit zertheilten (gefiederten, von πτερόν, Feder) B.; wegen des gewölbten Schleiers.

od. sitzend, meist länglich, stumpflich, fiedersp. - gelappt bis fiederth., Lappchen meist stumpf, stumpf-gezähnt.

Schattige Abhänge, an Baumwurzeln, in Hohlwegen, seltener an beschatteten Mauern od. in aus Geschieben erbauten Ziehbrunnen; sehr zerstreut d. d. G. Juli - Aug. \*

Gleicht von unseren Farnen am meisten einer kleinen Form von vor., von der sie sich indess schon unfruchtbar durch den längeren B.stiel, die meist stumpfen Zähne und die auffallend geschlängelten Mittelnerven der Fiederchen unterscheidet. Die meisten Expl. aus unserer Flora sind, wohl wegen des Standortes in lockerem Boden, viel grösser, als die gewöhnlich in Felsspalten Mitteldeutschlands erscheint. Findet sich in folgenden Formen: — A) *dentata*. Fiederchen seicht gelappt, stumpf-gezähnt. — Seltener. — B) *pinnatipartita*. Fiederchen fiederth. — Häufiger.

### 3. ASPIDIUM.<sup>1)</sup>

- A. A. *Phegopteris*.<sup>2)</sup> Schleier fehlend. Grundachse unserer Arten kriechend; Blätter sommergrün, Blattstiel lang, mit 2 im Querschnitt ovalen Leitbündeln, die sich oberwärts zu einem im Querschnitt hufeisenförmigen vereinigen.  
I. I. Blätter im Umriss dreieckig, schnell abnehmend, doppelt gefiedert, das unterste Fiederpaar viel grösser als die übrigen. Sporangien kahl.

#### Gesammtart A. dryopteris.

3. A. *dryopteris*.<sup>3)</sup> (*Polypodium D. Phegopteris D.*). 2. H. 10 — 45 cm. Grundachse schwarz-glänzend; B.stiel nur ganz am Grunde mit einigen Spreuschuppen, sonst wie die 2—3mal kürzere, fast horizontal übergebogene, zarte, lebhaft-grüne B.fläche kahl; die unteren Fiedern entfernt, gegenständig, die 2 untersten Paare gestielt, die folgenden sitzend, die untersten jede fast so gross als der Rest des B.; die untersten Fiederchen des untersten Paares gestielt, das vordere länger als die übrigen vorderen, das hintere an Grösse und Theilung zwischen der zweiten und dritten Fieder des ganzen B. stehend; Abschnitte letzter Ordnung flach. Sporenbehälter braun.

Schattige Wälder, besonders an Abhängen, zuweilen an Erlenstubben, selten an Mauern, zerstreut d. d. G. Juli - Aug. \*

Einer der schönsten u. zierlichsten von unseren Farnen.

4. A. *Robertianum* (*Polypodium R., Pheg. R., Pol. calcáreum*). 2. H. 10 — 40 cm. Grundachse dunkelbraun; oberer Theil des meist nur das 1 $\frac{1}{2}$  fache der Länge der B.fläche erreichenden B.stiels, Mittelstreif u. besonders die Unterseite der derberen, gelblich-grünen B.fläche mit kurzen Drüsenha. besetzt; unterste Fiedern kleiner als der Rest des B. über dem untersten Paare; vorderes unterstes Fiederchen desselben meist nicht grösser als die übrigen vorderen; hinteres der 4ten Fieder des ganzen B. entsprechend; Abschnitte zuletzt am Rande zurückgerollt; sonst w. v.

Ritzen von Mauern u. künstlichen Felsen, ausnahmsweise an Erlenstubben, selten. **Anhalt:** Wörlitz!! Früher bei Magdeburg!! **Brandenburg:** Potsdam, Sanssouci!! Gliencke!! Charlottenburg: Schlossgartenmauer!! Rüdersdorf (Conrad!). Peitz! Eberswalde: Bahnhof Chorin! **Posen:** Paradies bei Meseritz! Argauer Forst am Canal bei Seedorf. **Westpreussen:** Schluppe, Fliess an der Salmer Glashütte; Kr. Schwetz: Schwarzwasser, zw. Pulkow u. Sauren (Grütter); Graudenz, Festungsmauern; Thorn: Mauern d. städt. Gasanstalt. Juli - Aug. \*

Hat einen eigenthümlichen, schwachen Geruch, den Hoffmann mit dem von *Geranium Robertianum* verglich; daher der Name.

- II. II. B. im Umriss herzf. längl., gefied., mit fiedersp. Fiedern; das unterste Fiederpaar nicht od. kaum grösser als das nächste; Sporangien mit einer spitzen u. mit einer Drüsenborste.

<sup>1)</sup> ἀσπίδιον, Schildchen, wegen der Form des Schleiers bei der Sect. *Hypopeltis*.  
<sup>2)</sup> Von Linné nach Analogie von δρυόπτεις gebildet von φηγός (Name einer Eichenart bei Homeros, wird fälschlich für die Buche gehalten) u. πτερίς (s. Seite 5).

<sup>3)</sup> δρυόπτεις, Name einer an Eichen (δρύς) wachsenden Pfl. bei Dioskorides.

5. **A. phegopteris** (*Polypodium Pheg.*; *Pheg. polypodioides*). 4. H. 15—30 cm. Grundachse dicker als bei den vor.; B.stiel, wie der Mittelstreif mit gelbbraunen Spreuschuppen besetzt, ansehnlich länger als die lang-zugespitzte, hellgrüne, zarte, unterseits kurzha., oberseits u. am Rande zerstreut-langha. B.fläche; Fiedern ziemlich genähert, gegenständig, das unterste Paar fast immer abwärts gerichtet, alle lanzettlich, zugespitzt; mit Ausnahme des untersten od. der 2 untersten Paare die untersten Abschnitte der beiden Fiedern jedes Paares zu einer 4eckigen Figur mit einspringenden Seiten verschmolzen. Sporenbehälter braungelb.

Schattige Wälder, besonders an quelligen Stellen, an Bächen, sehr zerstreut; meist seltener, nur i. d. Lausitz häufiger als *A. dryopt.* Juli-Aug. \*

B. Schleier vorhanden.

1. *Lästrea*.<sup>1)</sup> Sori meist rückenständig; Schleier nierenförmig, in der Bucht dem Scheitel des Receptaculums und den Seiten des zuführenden Nervenasts eingefügt. B. I.

a. Blattstiel mit 2 bandförmigen Leitbündeln. Blätter sommergrün, gefiedert mit fiederspaltigen Fiedern; beide Gabeläste des Seitennerven des Abschnitts einen Sorus tragend; Schleier klein, hinfällig, drüsig-gezähnt. a.

6. **A. thelypteris**<sup>2)</sup> (*Polystichum T.*).<sup>3)</sup> 4. H. 1 dm bis 1 m. Grundachse kriechend; Stiel meist etwas länger als die Frond., etwa so lang als die Sp.b., wie die B.fläche ohne Spreuschuppen; B.fläche im Umriss länglich bis lanzettlich, am Grunde nicht od. kaum verschmälert, hellgrün, meist zart, unterseits anfangs öfter sparsam-drüsig; Fiedern abwechselnd, fast sitzend, lineal-lanzettlich, etwas entfernt; Abschnitte länglich, ganzrandig od. schwach-gezähnt, stumpf bis spitzlich, Sori in der Mitte zwischen dem Mittelnerven u. dem Rande, zuletzt zusammenfließend, meist den ganzen, zuletzt am Rande zurückgerollten, dadurch 3eckig od. sichelf. werdenden Abschnitt bedeckend. Sporenbehälter gelb-, zuletzt schwarzbraun.

Heidemoore, Sumpfwiesen, Wäldsämpfe, d. d. G. nicht selten. Juli-Aug. \*

Aendert ab: — B) *Rogaetxianum*.<sup>4)</sup> Fruchtbare B.abschnitte nicht umgerollt; die zusammenfließenden Sori jederzeit einen Streifen neben dem Mittelnerven bildend. — In schattigen Elsbrüchen, selten. — Wurde anfangs mit folg. verwechselt, von welcher es sich schon durch die in der Mitte zw. dem Nerven u. dem Rande stehenden Häufchen leicht unterscheidet. — C) *incisum*. Abschnitte, wenigstens theilweise, eingeschnitten-gekerbt. — Templin: Buchheide (F. Peck). Stettin (Winkelmann). — I. *distans*. Abschnitte weit von einander entfernt.

7. **A. montanum** (Aschers. Fl. Brand. I, 922 [1864] nicht Sw., *Polypodium m.* Vogler Diss. Giss. 1781 nicht Lam., *Aspid. Oreopteris*, *Polystichum Or.*). 4. H. 3—10 dm. Grundachse kurz, schief; B. einen Trichter bildend, kurzgestielt, länglich-lanzettlich, beiderseits verschmälert, weich, gelbgrün, unterseits mit zerstreuten gelben Drüsen, sonst kahl; Stiel unterwärts mit grossen, oberwärts mit dem unteren Drittel des Mittelstreifes mit kleinen, braunen Spreuschuppen; Fiedern fast sitzend, mit Ausnahme der untersten lanzettlich, zugespitzt, ziemlich genähert, die unteren gegenständig, die oberen abwechselnd; A b-

<sup>1)</sup> Nach Charles Jean Louis Delastre, † 1895, Verfasser einer Flore du département de la Vienne 1842.

<sup>2)</sup> *Θηλύπτερις*, Name eines Farnkrauts bei Theophrastos; von *θηλύς*, weiblich, u. *πτέρις* (s. Seite 5); also = Filix femina.

<sup>3)</sup> *πολύστιχος*, vielzeilig, wegen der mehrreihigen Häufchen.

<sup>4)</sup> Nach dem zuerst festgestellten Fundort, Rogätz bei Magdeburg.

schnitte länglich, stumpf, flach od. sehr schwach zurückgerollt, ganzrandig od. leicht ausgeschweift; Sori dem Rande genähert, zuletzt gedrängt, aber nicht eigentlich zusammenfliessend. Sporenbehälter hellbraun.

Schattige Wälder an Sumpfrändern, sehr zerstreut d. d. G., aber meist gesellig. Juli-Aug. \*

Ein schöner Farn, von angenehm aromatischem Geruch. Unterscheidet sich von folgendem, mit welchem er öfter verwechselt wird, leicht durch das drüsige, sonst kahle B., die fast ganzrandigen Abschnitte u. die randständigen Sori.

- b. Nur der vordere Gabelast der Seitennerven einen Sorus tragend; diese dem Mittelnerven genähert, Schleier länger bleibend. — Grundachse dick, schief.
1. 1. B.stiel mit 7 stielrunden, peripherischen Gefässbündeln (2 auf der Oberseite, 3 auf der Unterseite, 2 zwischen diesen Gruppen); B. gefiedert, mit fast sitzenden, tief fiederth. (zuweilen fast gefiederten) Fiedern, nicht überwinternd.

8. *A. filix mas*<sup>1)</sup> (*Polystichum f. m.*, Wurmfarne, poln.: Paprotnik samega, wend.: Papróč). 4. H. 3—12 dm. B. einen Trichter bildend, länglich, nach vorn allmählig, nach dem Grunde sehr wenig verschmälert, meist derb, oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits heller, mit ha.ähnlichen Spreuschuppen zerstreut besetzt; Stiel viel kürzer als die B.fläche, dicht mit grossen, braunen Spreuschuppen bekleidet, nebst dem bis zur Spitze mit kleineren Spreuschuppen besetzten Mittelstreif schwachbrünnig, gelblich; Fiedern abwechselnd, kurzgestielt, lanzettlich, zugespitzt, die unteren und mittleren etwas aufwärts gekrümmt; Abschnitte länglich, bis zur stumpfen oder gestutzten, mehrere nicht stachelspitzige Zähne tragenden Spitze fast gleichbreit, an den Seitenrändern oft ganzrandig; Sori zuletzt sich berührend, aber nicht zusammenfliessend; Schleier bleibend.

Wälder und Abhänge d. d. G. meist häufig. Juli-Aug. \*

Off. Rhizoma Filicis, die Grundachse. Ungemein veränderlich in der Blattform u. der Form der Sori. Die Rasse *palaeaceum* mit gewölbtem und später einreissendem Schleier bisher nicht im Gebiet.

A. Blätter 4—6 dm. lang. Fiedern tief fiederspaltig. Abschnitt länglich bis zur stumpfen oder gestutzten Spitze fast gleichbreit. — I. *subintegrum*. Abschnitte am Seitenrande fast oder völlig ganzrandig. — An trockenen Orten. — II. *crenatum*. Abschnitte am Seitenrande gesägt. — Die häufigste Form.

B. Blätter 6—12 dm lang. Fiedern am Grunde gefiedert, gegen die Spitze tief fiedersp. — I. *deorsi-lobatum* (*A. Mildeanum*, *A. f. m. incisum*). Mittelstreif des Blattes u. der Fiedern dicht-spreuhaarig. Die untersten Abschnitte der Fiedern ohrförmig vorgezogen. Sori gross, zuletzt dicht gedrängt. — Selten an trockenen Stellen in Wäldern. — II. *affine* Mittelstreif spärlich spreuschupp. Untere Abschnitte der Fiedern nicht grösser als die folgenden. Sori klein, bis zuletzt von einander entfernt. — An feuchten, schattigen Orten selten. — Die hierher gehörige b. *heleopteris* mit entfernten, 3eckigen, ringsum gekerbten Abschnitten, wobei das meist unfruchtbare B. schlaffer und kahler wird, in feuchten Wäldern. — m. *erösium* (incl. *depastrum*), der vorigen ähnlich, aber mit grösseren, unregelmässigeren, mehr eingeschnittenen Abschnitten, u. m. *polydactylum*, mit oft gegabelter Blattspitze und Fiedern.

2. 2. B.stiel mit 5 stielrunden, peripherischen Gefässbündeln (2 oben, 3 unten); B. abnehmend gefiedert, wenig nach dem Grunde verschmälert; untere Fiedern gestielt; Abschnitte stachelspitzig gezähnt. Einzelne Froude öfter überwinternd.

#### Gesamtart *A. spinulosum*.

9. *A. cristatum* (*Polystichum c.*). 4. H. 3—7 dm. B.stiel etwa so lang als die hellgrüne, etwas derbe, schmal-längliche, gefiederte B.fläche, unterwärts mit hellbraunen Spreuschuppen, oberwärts nebst dem Mittelstreif sparsam spreuschuppig; Fiedern stumpflich, abwechselnd od. die untersten gegenständig, die unteren fiedertheilig mit sehr ge-

<sup>1)</sup> Findet sich zuerst bei Fuchs.

näherten Abschnitten; unterstes Fiederpaar od. die 2 untersten abgerückt, aus herzf. Grunde 3eckig, jederseits mit etwa 5 Abschnitten; obere Fiedern länglich, fiedersp.; Sp.b. länger, schmaler, steif-aufrecht; die untersten Fiedern meist ohne Sori, die übrigen horizontal gestellt, die Rückseite nach oben wendend; Sori gross, zuletzt sich berührend; Schleier ganzrandig, drüsenlos.

In u. an tiefen Sümpfen, in Heide Mooren, zwischen Gebüsch, sehr zerstreut d. d. G., in den Heidegebieten des Nordwestens und der Küste häufiger. Juli-Aug. \*

Die seltsam gedrehte Stellung der Sp.b. macht die furchtbaren B. schon von Weitem kenntlich. An der Spitze gegabelte B. sind bei dieser Art keine Seltenheit. — m. *erósum* mit unregelmässigen, an der Spitze verbreiterten Abschnitten.

10. **A. spinulosum** (*Polystichum* sp.). 4. H. 3—10 dm. B. fläche am Grunde doppelt-gefiedert mit fiedersp. Fiederchen bis fast 4fach gefiedert; Fiedern zugespitzt, die unteren eif., bis eif.-lanzettlich, gegenständig, die oberen länglich-lanzettlich, abwechselnd; Fiederchen etwas entfernt, länglich (nur die untersten der unteren Reihe an den untersten Fiedern länglich-lanzettlich), schon an dem untersten Fiederpaare jederseits 10—15; Fiederchen zweiter Ordnung länglich, genähert; Sporenbehälter braun od. fast schwarz.

Schattige u. lichte Wälder u. Gebüsch, d. d. G. meist gemein. Juli-Aug. \*

Eine der vielgestaltigsten Arten, welche oft zu Verwechslungen Anlass giebt. Von *A. fil. mas* ist sie, abgesehen von den anderen Merkmalen, schon durch die stachelspitzigen Zähne zu unterscheiden. Zerfällt in zwei Unterarten.

A. **A. eu-spinulosum** (*elevatum*). B. aufrecht, etwas derb, hell- od. gelbgrün, unterseits sparsam-drüsig, schmaler, meist länglich, wie die Fiedern kurz zugespitzt; B. stiel etwa so lang als das B., unterwärts mit hellbraunen Spreuschuppen, oberwärts nebst dem Mittelstreif sparsamer spreuschuppig; unterste 1—2 Fiederpaare abgerückt, eif.-lanzettlich; das unterste Fiederchen der oberen Reihe des untersten Fiederpaares länger als die übrigen; Fiederchen zweiter Ordnung flach; Sori auf dem untersten Fiederpaare fehlend; Schleier gezähnt, drüsenlos od. sparsam-drüsig. — So häufiger.

B. **A. dilatatum** (*Polystichum* d.). B. bogenf. übergeneigt, schlaff, dunkelgrün, unterseits stärker drüsig, meist breiter, 3eckig-eif. bis länglich-eif., wie die Fiedern lang zugespitzt, unten meist 3fach-gefiedert, mit fiedersp. Fiederchen zweiter Ordnung bis fast 4fach gefiedert; B. stiel kürzer als das B., reichlicher mit in der Mitte schwarzbraunen Spreuschuppen besetzt; auch der Mittelreif stärker spreuschuppig; Fiedern sämtlich genähert, nur das unterste Paar eif.-lanzettlich, jederseits mit mehr als 15 Fiederchen, das unterste der oberen Reihe kleiner als das nächste; Fiederchen letzter Ordnung oft am Rande zurückgerollt; Sori auf allen Fiedern; Schleier drüsig, gezähnt. — So weniger häufig; gern an schattigen Abhängen.

Unterarten: A) *dumetorum*. Fiedern stumpf, auch die untersten kaum ungleichhälftig. Spreuhaare gleichfarbig. — B) *recurvatum*. Spitzen der Fiederchen u. Abschnitte, sowie der Zähne zurückgekrümmt. — C) *ciliatum*. Fiederchen u. Abschnitte schmaler, stärker drüsig; Drüsen zuweilen auch auf der Oberseite. — M. mit gegabelten B., sowie mit unregelmässigen, eingeschnittenen Abschnitten (*erósum*).

**A. cristatum**  $\times$  **spinulosum** (*A. Boottii*).<sup>1)</sup> Fiedern gefiedert, kurz zugespitzt, die unteren aus herzf. Grunde 3eckig od. breit-eif., kurz zuge-

<sup>1)</sup> Nach Francis M. B. Boott, \* 1792, † 1863, einem Botaniker, der sich besonders durch sein grosses Abbildungswerk über *Carex* (1858—1867) verdient gemacht hat.

spitz; Fiederchen länglich, spitzlich, fiedersp. eingeschnitten, am untersten B. paare jederseits 7—8; Sporenbehälter braun od. schwärzlich; sonst wie *A. cristatum*. — Zwischen den Eltern, selten, aber wohl öfter übersehen. An der baltischen Küste zerstreut.

*A. filix mas*  $\times$  *spinulosum* (*A. remotum*) steht *A. sp.* näher, unterscheidet sich aber durch einen viel kürzeren, dickeren, stärker mit Spreuschuppen bekleideten Stiel u. Mittelstreif, welcher 7 Gefässbündel enthält, weniger getheilte Fiederchen, kürzer zugespitzte B.-zähne u. grössere Sori; das B. ist auch noch schmaller u. derber. — Im Gebiet noch nicht beobachtet.

- II. II. *Hypopeltis*.<sup>1)</sup> Schleier des runden Sorus schildf. angeheftet; B.stiel mit 4 peripherischen, stielrunden Gefässbündeln.

11. *A. aculeatum* (*Polystichum a.*). 2. H. 3—9 dm. Grundachse dick; B. länglich-lanzettlich bis lanzettlich, allmählich nach der Spitze, meist auch deutlich nach dem Grunde verschmälert, meist doppelt-gefiedert, mit kurzem, dicht mit breiten und dazwischen gemischten kleineren Spreuschuppen besetztem Stiel; Mittelstreif des B. spreuschuppig; Fiedern fast sitzend, abwechselnd; Fiederchen an dem schief-keilf. Grunde ganzrandig, sonst stachelspitzig gesägt, fast sitzend od. kurzgestielt, mit einer Stachelspitze endigend; vorderer Gabelast der Seitennerven einen Sorus tragend. — Bei uns nur die Unterart

A. *A. lobatum* (*Polystichum l.*). B. lederartig, überwinternd, oberseits dunkel-, unterseits hellgrün, sparsam spreuschuppig od. kahl; Mittelstreif fast bis zur Spitze mässig stark spreuschuppig; Fiedern länglich, zugespitzt; Fiederchen schief-eif. od. elliptisch-trapezoidisch, schräg gegen den Mittelstreif der Fieder gestellt, am Grunde mehr od. weniger schief gegen denselben gestutzt, vorn über dem Grunde das unterste Paar stark, die folgenden schwächer gehört; unterstes Fiederchen der oberen Reihe jeder Fieder beträchtlich grösser als die folgenden, dem Mittelstreif des B. anliegend; Sori meist nur an der oberen B.hälfte, mässig gross, zuletzt oft zusammenfliessend.

Schattige Abhänge, meist zwischen grösseren Farnen, besonders 8., daher leicht zu übersehen; bisher sehr selten. **Sachsen:** Naundorf bei Schlieben. **Brandenburg:** Spandau, Teufelsgraben bei Pichelsberg (früher!!); Luckau, Gahroer und Kamlitzer Heide; Sorau; Triebel; Haselkühle bei Buckow! **Mecklenburg:** bei Rostock (früher); angebl. bei Güstrow. **Rügen:** Ralswiek; Tannenbergr bei Putbus. **Posen:** Bojanowo. **Westpreussen:** Kr. Dt. Krone: Jastrow, Forstrevier Buchwalde (Dom s.), Kr. Carthaus: Mariensee (J. S. Schulze); Kr. Danziger Höhe: Koenigsthal (Bail); Schlossberg bei Neustadt (auch neuerdings). Juli-Aug. \*

Nach der Blattform unterscheidet man mehrere unbedeutende Formen. — B) *Plukenetii*? (*Polypodium P.*), meist kleiner, unfruchtbar, mit grösstentheils fiedersp. Fiedern u. mehr abgerundeten Fiederchen, ist nur ein unentwickelter Zustand dieser Form.

A. *lonchitis* (B. lanzettlich mit lanzettlichen, am Grunde ganzrandigen, hinten keilförmigen, sichelförmig nach vorn gekrümmten Fiedern) in Brandenburg: Geisendorfer Weinberg b. Drebkau wohl angepflanzt.

#### 4. ONOCLÉA.<sup>3)</sup>

B. spiralig, Frond. nicht überwinternd; B.stiel unserer Art mit 2 im Querschnitt leicht S-förmigen, nach der Unterseite convergirenden Gefässbündeln.

<sup>1)</sup> Von *ὑπό*, unter, u. *πέλις*, kleiner, runder Schild.

<sup>2)</sup> Nach Leonard Pluc'net, \* 1642, † 1706, Prof. der Botanik in London.

<sup>3)</sup> *ὀνόκλεια*, Pflanzennamen bei Dioskorides.

12. **O. struthópteris** <sup>1)</sup> (*Struth. germanica*). 2. H. 3—15 dm. Grundachse ausläufertreibend, einen aus Frond. gebildeten Trichter tragend, in dessen Mitte die viel kürzeren diesjährigen Sp.b. stehen, beide gefiedert, kurzgestielt; später meist ganz kahl; Frond. länglich, sehr stark nach dem Grunde verschmälert, meist plötzlich zugespitzt, Fiedern abwechselnd, fast sitzend, lanzettlich bis lineallanzettlich, zugespitzt, fiedersp.; Abschnitte länglich, meist ganzrandig, der erste unter jeder Fieder meist über die Oberseite, der obere über die Unterseite des Mittelstreifs herübergreifend; Sp.b. sehr dick und steif; Fiedern fast cylindrisch zusammengerollt, holperig; der die Sori bedeckende Rand trockenhäutig.

An den Ufern grösserer Waldbäche, in Brandenburg nur in der Fichtenregion des südöstl. G., selten, aber öfter in Strecken von mehreren km vorkommend. Angebl. b. Calvörde (Braunschweig). **Brandenburg:** Sorau! bei Sommerfeld mehrfach! (unweit der Grenze in Schlesien bei Zeipau u. Naumburg). **Pommern:** Bublitz: am Steinbach bei Grünwald; (Insel Wollin: Liebeseele)? **Westpreussen:** In den Kreisen Neustadt (Bohlschau- u. Gossenthin), Karthaus, Danzig (in beiden Kreisen im Radaunethal), Elbing! Sept. - Oct. \*

Diese Pfl. kommt öfter ohne Sp.b. vor u. wird dann leicht verkannt. Rabenhorst macht die sehr richtige Bemerkung, dass sie leicht mit *Asp. f. mas* verwechselt werde; indess bei einiger Aufmerksamkeit wird bei der Kahlheit der Pfl., der starken Verschmälung des B. nach unten u. der wie aufgesetzten Zuspitzung desselben, sowie den kaum gezähnten Abschnitten, dem breitrinnigen Mittelstreif eine solche Verwechselung nicht stattfinden. Viel ähnlicher ist sie *A. mont.*, welches freilich nie diese Grösse erreicht; der Mangel der Drüsenpunkte, die Zuspitzung des B., das seltsame Uebergreifen der untersten Abschnitte, die nicht gegabelten Seitenerven der Abschnitte lassen sie indess leicht unterscheiden. — Sehr interessant sind die Uebergänge zwischen fruchtbaren u. unfruchtbaren B., welche sich gewöhnlich an solchen Stöcken, welche beginnen, Sporenbehälter zu tragen, ausbilden; sie haben den vielfach verkannten Bau des fruchtbaren B. aufgeklärt. Die Existenz des Schleiers kann an solchen mit der grössten Leichtigkeit constatirt werden. Theils die unteren Fiedern fruchtbar, die oberen unfruchtbar (*epiphyllodes*), theils umgekehrt (*hypophyllodes*). — Gegabelte Sp.b. (*furcata*).

### 5. WOODSIA. <sup>2)</sup>

13. **W. Ilvénsis** <sup>3)</sup> (*W. hyperborea* <sup>4)</sup> Koch Syn. ed. 2. 975 [1845]) nicht R. Br.). 2. Blattspreite kurz und stumpf zugespitzt od. völlig stumpf. Unterere Fiedern etwas entfernt. Sori meist dem Rande genähert, zuletzt zusammenfliessend. — Bei uns nur die Unterart

**A. W. rufidula.** Blätter bis 20 cm lang, in allen Theilen mit bleibenden, ziemlich dichten Spreu- und Gliederhaaren; glänzend-rothbraun. Stiel meist kürzer, zuweilen so lang als die lanzettliche oft bräunlich grüne Spreite. Fiedern meist alle eiförmig-länglich oder seltener die unterster kürzer. Abschnitte derselben länglich, stumpf, jederseits 5—8, meist genähert, besonders am vorderen Rande deutlich, mitunter fast fiederspaltig gekerbt.

Im ganzen norddeutschen Flachlande nur in **Pommern** bei Kl. Massowitz unweit Rammelsburg! gefunden, ob ursprünglich einheimisch? \*

<sup>1)</sup> Zuerst bei Cordus, welcher, wie alle Späteren, unrichtig *Struthiopteris* schreibt; von *στρουθός* od. *στρούθος* (Sperling), Strauss, u. *πτέρις* (s. S. 5); wegen Aehnlichkeit der fruchtbaren B. mit einer Straussenfeder.

<sup>2)</sup> Nach Joseph Woods, \* 1776, † 1864, Verfasser von *The Tourist's Flora . . . of the British Islands, France, Germany, Switzerland, Italy and the Italian Islands*. 1850.

<sup>3)</sup> Nach Ilva, dem antiken Namen der Insel Elba, wo allerdings nicht unsere Pflanze, sondern die früher oft damit verwechselte *Notholaena Marantae* vorkommt.

<sup>4)</sup> *ὑπερβόρεος* (auch *-ειος*) hyperbóreus, „übernördlich“, halbmythische Bezeichnung des hohen Nordens (*Βορέας*, Nordwind) bei den griechischen und römischen Schriftstellern.



## 2. Unterfamilie. ASPLENOIDÉAE.

Grundachse (bei unsern Arten) kurz und dick. Sori auf der Blattunterseite, seitlich von dem zuführenden Nerven entspringend. Sporen kugelquadrantisch. — Sori unserer Arten länglich bis linealisch. Blattstiel nicht abgegliedert. Spreuschuppen Zellflächen.

## Uebersicht der Gattungen.

- A. Sp.b. u. Frond. (unserer Art) verschieden gestaltet. Zellwände der Spreuschuppen gleichmässig zart u. gleichfarbig (Paleae cystopteroidae). **Blechnum** (vgl. S. 4).
- B. Sporentragende und sporenlose Blätter und Blatttheile gleich gestaltet. Seitenwände der Zellen der Spreuschuppen stärker verdickt u. dunkler gefärbt als die obere und untere Wand (Paleae clathratae), Spreuschuppen zuweilen mit einem mittleren dunkeln Längsstreifen (Scheinerven) versehen.
- I. Sori paarweise genähert; der eine an dem vorderen Aste eines Secundärnerven, der andere an dem hinteren des nächsten; ihre Schleier sich die freien Ränder zukehrend. **Scolopendrium** (vgl. S. 4).
- II. Sori (bei unsern Arten) grösstentheils od. alle einzeln. **Asplenium** (vgl. S. 4).

6. BLECHNUM.<sup>1)</sup>

14. **B. spicant**<sup>2)</sup> (*B. boreale*). 2. H. 3 — 4 $\frac{1}{2}$  dm. Grundachse schief, B. spiralig; fiederth., Frond. hellgrün, überwintert, horizontal abstehend, auf kurzem, spreuschupp. Stiele, sonst kahl, im Umrisse lanzettlich, beiderseits verschmälert; Abschnitte zahlreich, genähert, schmal-länglich, ganzrandig, am Rande zurückgerollt; Sp.b. in der Mitte des Büschels, viel länger, aufrecht, mit längerem, sonst dem der Frond. ähnlichen Stiele u. braunem Mittelstreif; Abschnitte entfernt, aus breiterem Grunde schmal linealisch, unterseits mit Ausnahme der Spitze ganz von den braunen Soris bedeckt.

Schattige, etwas feuchte Waldstellen, besonders in Nadelwäldern, sehr zerstreut d. d. G., im östlichen G. sparsam. **Westpreussen** östlich bis Danzig: Langfuhr - Carthaus; **Posen** nur Koshmin; Czarnikau. Juli - Sept. \*

Könnte unfruchtbar mit *Polypodium vulgare* verwechselt werden, unterscheidet sich aber durch die kurzgestielten, nach dem Grunde verschmälerten B. mit viel zahlreicheren u. kleineren Abschnitten.

7. SCOLOPÉNDRIUM.<sup>3)</sup>

B. spiralig; B.stiel unserer Art mit 2 centralen, im Querschnitt halbmondf., sich die gewölbten Seiten zukehrenden Gefässbündeln.

15. **S. scolopendrium** (*S. vulgare*, *S. officinarum*; Hirschzunge, poln.: Języczka). 2. H. 1,5 — 3 dm. Grundachse fast senkrecht; B. kurzgestielt, länglich-lanzettlich, zugespitzt, über dem tief- mehr od. weniger schief-herzf. Grunde oft etwas geigenf. eingezogen, ganzrandig, oft am Rande etwas wellig; Stiel mit der Unterseite (zuweilen auch der Oberseite) des Mittelnerven mit braunen, gitterf., Spreusch. besetzt; Sori breit-linealisch, fast stets an dem vorderen Gabelzweige des einen

<sup>1)</sup> βλίγγρον, Name eines Farnkrauts bei Dioskorides.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Bock; soll ein deutscher Name sein.

<sup>3)</sup> σκολοπένδριον, bei Dioskorides Name einer Pfl. von der Gestalt eines Tausendfusses (σκολόπενδρον), synonym mit ἀσπληγρον.

u. dem hinteren des nächstvorderen Secundärnerven, gewöhnlich am unteren Theile des B. fehlend.

In Felsspalten u. Ziehbrunnen. Im G. bisher nur im Schlossbrunnen von Arendsee in der Altmark! (ob noch jetzt?). Nicht selten in Gärten.

Findet sich in Gärten meist mit krausen, gekerbten (*crispum*), an der Spitze vielsp. B. (*daedalum* u. *multifidum*) od. mit gegabeltem B.stiel (*ramosum*).

### 8. ASPLÉNUM.<sup>1)</sup>

A. *Ceterach*.<sup>2)</sup> B. fiedertheilig. Sori anfangs unter der dichten Spreuschuppenbekleidung der B.unterseite versteckt, mit rudimentärem (zuweilen fehlendem) Schleier. A.

16. A. *ceterach* (*Cet. officinarum*). B. dicht-rasig bis 2 dm lang. Stiel kürzer als die Spreite. Spreite lineal-lanzettlich, stumpf, lederartig, oberseits graugrün, glanzlos, kahl, unterseits mit dachziegelartig sich deckenden am B.Rande hervorragenden, silberweissen, zuletzt braunen (am Stiel mit schwarzen unternehmten) Spreuschuppen bedeckt.

Bisher nur Westpreussen: an Festungsmauern in Graudenz! vielleicht nur verschleppt (1897 vergebl. gesucht, Abromeit). \*

B. B. ein- bis vierfach gefiedert, selten 3zählig, unterseits grün; die Sori stets freiliegend. B.

I. *Trichomanoides*. B.stiel kürzer als die Spreite. Schleier ganzrandig od. schwach gekerbt, selten gezähnt. B. einfach gefiedert; ihr Stiel von einem einzigen Leitbündel durchzogen. I.

### Gesammtart A. *trichomanes*.

17. A. *trichomanes*.<sup>3)</sup> (Steinfeder; poln.: Zanakcica skalna). 2. H. 4 cm bis 3 dm. Spreuschuppen mit Scheinnerven; B.stiel u. Mittelstreif des B. steif, gebogen, glänzend-dunkelbraun, halbstielrund, oberseits rinnig, beiderseits schmal-häutig geflügelt; B.chen sitzend, ungleichseitig, stumpf (die vordere Hälfte grösser), am Rande zurückgerollt, gekerbt, am Grunde ganzrandig, zuletzt einzeln von dem noch lange bleibenden Mittelstreif abfallend, die unteren entfernter, abwechselnd, die oberen mehr genähert, gegenständig, die obersten plötzlich zur länglichen, fiedersp.-stumpfen B.spitze zusammenfliessend; Sori auf jeder B.chenhälfte 2—5, den grössten Theil des B.chens bedeckend, zuletzt meist zusammenfliessend.

Hohlwege, schattige Abhänge, gern an Baumwurzeln, seltener an Mauern u. (künstlichen od. natürlichen) Felsen, sehr zerstreut d. d.G.; öfter nur vereinzelt. Juli-Aug. \*

Diese schöne Pfl. hat einen eigenthümlichen, aromatischen Geruch. Der eigenthümlichen, auch im Herbar nicht ganz zu bewältigenden Biegung des Mittelstreifs verdankt sie nach Heufler den deutschen Namen Widerthon, der bei uns übrigens nicht gebräuchlich ist.

A. *viride*. 2. H. 3—18 dm. Spreuschuppen ohne Scheinnerv; B.stiel bis fast zur B.fläche purpurbraun, steif, oberwärts grün; B. meist etwas kürzer, in der Regel nicht überwinternd; Mittelstreif weich, grün, zusammengedrückt, ungeflügelt, oberseits mit einem von 2 Furchen eingefassten Kiele od. mit einer Rinne; B.chen nicht abfallend, kurz-gestielt, rundlich bis schief-3eckig od. rhombisch, stumpf od. stumpflich, öfter fast breiter als lang, meist tiefer gekerbt als bei vor.; Sori auf jeder B.chenhälfte meist 3, den Rand meist frei lassend; sonst w. v.

Schattige, steinige Stellen, sehr selten. Nur in der Nähe des G. (Dossau). Juli-August.

<sup>1)</sup> ἀσπληνον, Pflanzennamen bei Dioskorides, von α privativum u. σπλήν, Milz, weil die Pfl. die (angeschwollene) Milz verkleinern soll. Weshalb die Neueren Asplenium schreiben, wissen wir nicht.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Matthaeus Sylvaticus. Soll ein deutsches Wort sein und „krätzig“ bedeuten. Wegen der Spreuschuppenbekleidung.

<sup>3)</sup> τριχομανής, Pflanzennamen bei Theophrastos; von τρις, Ha., u. μάττωμαι, rasen; die Bedeutung wird durch das Synonym πολύτριχον festgestellt; eine Pfl., welche unsinnig viel Ha. hat.

Behält im Herbar die durch das Pressen erhaltene flache Lage bei. Gegabelte B. sind bei dieser Pfl. verhältnissmässig nicht selten.

*A. fontanum* (Blätter doppelt gefiedert, kahl, Stiel nur am Grunde schwarzbraun, unterwärts purpurbraun überlaufen. Spreite am Grunde stark verschmälert. Sori dem Mittelnerven genähert) wurde früher (wahrscheinlich angepflanzt) an den Taluttmauern von Sanssouci bei Potsdam!! beobachtet (ob noch jetzt?).

## II. II. Blattstiel länger als die Spreite.

- a. *A. acrópterus*. Blätter überwinternd, gegabelt, hand- oder fast fiederförmig in wenige (meist 2—3, höchstens 5) aufrechte bis aufrecht-abstehende Abschnitte getheilt.

18. *A. septentrionalé*. 2. H. 4,5—15 dm. Stiel mehrmal länger als die Spreite, nur ganz am Grunde braun, sonst grün, wie die B.-fläche kahl; B.-chen mit etwas verdicktem Rande, an der Spitze etwas verbreitert, in 2 od. mehrere linealische, zugespitzte Zähne übergehend, welche die freien Spitzen eben so vieler verschmolzener Abschnitte sind; Sori zuletzt zusammenfliessend, das ganze B.-chen bedeckend u. noch über den Rand hervorragend; Schleier ganzrandig.

In den Ritzen von Felsen u. aus Bruchsteinen od. Geschieben aufgeführten Mauern, sehr selten. Elbgebiet in der Nähe des Gebietes bei Dessau: Luisium!! u. Golpaer Steinbrüche! **Brandenburg**: Früher bei Berlin: in Charlottenburg u. in Tempelhof; Drebkau: Weinbergsmauern bei Geisendorf! Sorau mehrfach; Neuzelle Klostermauern! Freyenstein: Halenbecker Tannen! **Mecklenburg**: Alt Tornow u. mehrere Orte an der Ostgrenze bis Neubrandenburg (früher)! **Rügen**: Schmale Heide! **Westpreussen**: Kr. Carthaus: Schoenberg; Kr. Danziger Höhe: Steinhafen bei Meisterswalde! Juli-Aug. \*

- b. *Ruta murária*.<sup>1)</sup> B. abnehmend doppelt bis 4 fach gefiedert, mit zahlreichen Abschnitten, die untersten Fiedern länger (od. doch nicht viel kürzer) als die folgenden, alle abstehend.

19. *A. ruta muraria* (Mauerraute, poln.: Zanokica własciwa). 2. H. 2—15 cm. B. glanzlos, schmutzig-dunkelgrün, an der Spitze des Stiels u. am Grunde der B.-fläche zerstreut-drüsenha.; Stiel meist beträchtlich länger als die im Umrisse meist 3eckig-eif. od. längliche, stumpfe, abnehmend-doppelt- (seltener am Grunde 3fach-) gefiederte Spreite, nur am Grunde schwarzbraun, sonst grün; Fiedern jederseits 4—5; untere Fiedern u. Fiederchen gestielt; Fiederchen letzter Ordnung rundlich-nierenf. (an jungen Stöcken), rhombisch, keilf.-verkehrt-eif. bis lineal-keilf., meist gekerbt oder kerkig-geordnet, mit fächerf. (an den längeren B.-chen fiederartig angeordneten) Secundärnerven; Sori auf jedem Fiederchen letzter Ordnung 2—5, zuletzt meist zusammenfliessend, die ganze Fläche bedeckend od. selbst über den Rand hervorragend; Schleier gefranst.

Alte, meist beschattete Mauern, namentlich an der Nordseite der (meist von Geschieben erbauten) Stadtmauern u. (von Backsteinen erbauten) Kirchen der kleineren Städte; nur an einem Standorte des G. an künstlichen Tuffsteinen; zieht die Mauerritzen wohl wegen des Kalkgehaltes im Mörtel allen anderen Standorten vor, da sie anderwärts an Kalkstein häufig ist. Das ganze Jahr. \*

Bei uns nur die Formen: I. *Brunfelsii*.<sup>2)</sup> Fiederchen letzter Ordnung etwa so breit als lang, rhombisch od. keilf.-verkehrt-eif., gekerbt od. gekerbt-gezähnt, stumpf. — So an den meisten Standorten. — II. *multicaule* (*elatum*). Höher; Fiederchen letzter Ordnung 1½—2 mal so lang als breit, rhombisch od. länglich-rhombisch. — Selten. — III. *leptophyllum*.<sup>3)</sup> Etwa halb so gross, Fiederchen schmal-rhombisch, schwach bis deutlich gekerbt, sonst wie vor. — Selten.

<sup>1)</sup> Schon bei Brunfels Name von 19., wegen der Aehnlichkeit der Blätter mit den *Ruta*-Arten und des Vorkommens an Mauern.

<sup>2)</sup> Nach Otto Brunfels, Lehrer zu Strassburg, später Arzt in Bern, in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts, dem ältesten der „Väter der Botanik“.

<sup>3)</sup> Von λεπτός, dünn, u. γέλλον, Blatt.

**A. adiantum nigrum.**<sup>1)</sup> 4. H. 1,5—3 dm. B.stiel dicker als bei den übrigen Arten (2 mm), unterwärts ganz, oberwärts wenigstens unterseits (oft auch noch der untere Theil des Mittelstreifs) glänzend-schwarzbraun, oberwärts oft am Rande grün, meist länger als die 3eckig-eif. od. eif.-lanzettliche, meist vorn lang ausgezogene, am Grunde doppelt- bis 3fachgefiederte, meist derbe, oberseits dunkler grüne, silberartig glänzende Spreite; Fiedern jederseits 9—10, eif.-lanzettlich, meist zugespitzt; Fiederchen letzter Ordnung m. fiederf. angeordneten Secundärnerven, eingeschnitten-gezähnt; Sori auf jedem 3—4; Schleier ganzrandig od. am welligen Rande hie u. da stumpf-gezähnt.

Schattige Hohlwege u. Mauern, sehr selten u. jetzt zweifelhaft. Zunächst sicher bei Görlitz, Dresden u. am Harz. **Brandenburg:** Potsdam: Mauern bei Sanssouci, neuerdings nicht wieder beobachtet; ausserdem bei Sonnenwalde in der Kl. Bahrener Heide u. bei Golssen am Wege nach der Glashütte angegeben. Aug.-Sept.

Die Willdenow'schen Expl. (Potsd.) gehören zur Unterart: *A. nigrum*. B. lang ausgezogen, glänzend; Fiedern letzter Ordnung eif. bis länglich, am Grunde abgerundet verschmälert (nicht keilf.) u. zwar zur Abart *A. lancifolium*. Fiedern letzter Ordnung länglich.

**A. trichomanes**  $\times$  **septentrionale** (*A. Germanicum*, *A. Breynii*).<sup>2)</sup> 4. H. 4 bis 12 cm. B.stiel ungefähr so lang als die am Grunde doppelt-, seltener nur einfach-gefiederte, hellgrüne, kahle Spreite, unterwärts dunkel-rothbraun; Fiedern mit Einschluss der B.spitze 5—11 (selten nur 3), schief-keilf.-verkehrt-eif. bis linealisch-keilf., mit fächerf. Nerven, die unteren gestielt, niedrig-eingeschnitten, doch meist nur die untersten mit einem ganz getrennten Fiederchen; alle Abschnitte vorn eingeschnitten-gekerbt; oberste Abschnitte oft plötzlich zu der fiedersp. B.spitze zusammenfliessend; Sori 2—3 auf jedem Abschnitte, zuletzt oft zusammenfliessend; Schleier ganzrandig.

In den Ritzen von Feldsteinmauern, sehr selten; bisher nur **Brandenburg:** Strassburg: Amalienhof (ob noch jetzt?). **Mecklenburg:** Steinmauer zwischen Friedland u. Briesewitz. Parchim (Brinkmann!). Juli-Aug. \*

Dieser Farn ist der erste, für den von Bory de St. Vincent (Voyage sous-terreine 271 (1821)) hybride Abstammung, nämlich von *A. septentrionale* u. dem in der Tracht nicht unähnlichen *A. ruta muraria*, vermuthet wurde. Die jetzt von der grossen Mehrzahl der Farnforscher angenommene Deutung wurde zuerst in der ersten Aufl. dieses Werkes vermuthet.

### 3. Unterfamilie. PTERIDOIDEAE.

Sori randständig. Sporen kugeltetraëdrisch (radiär, so bei unserer Gattung) oder kugelquadrantisch (bilateral). Grössere Trichome (bei unserer Gattung) einfache Zellreihen (Gliederhaare).

### 9. PTERIDIUM.<sup>3)</sup>

**20. P. aquilinum** (*Pteris* a.). (Adlerfarn; wend.: Paproč; poln.: Zgasiewka orlica.) 4. H. 1,5—3 dm. Grundachse kriechend, an der Spitze, wie ihre Aeste, jährlich nur 1 B. tragend; B. 2zeilig; B.stiel aufrecht, lang, am verdickten Grunde schwärzlich, braunwollig, sonst kahl;<sup>4)</sup> B. bogenf. übergeneigt, öfter fast horizontal ausgebreitet, 3eckig-eif., 3fach-gefiedert od. doppelt-gefiedert, mit fiedertheiligen Fiederchen, kahl od. unterseits auf den Nerven sparsam-kurzha., hellgrün; Fiedern gegenständig, länglich, zugespitzt, die untersten gestielt, die übrigen wie die lanzettlichen Fiederchen erster u. die länglichen, stumpfen zweiter Ordnung sitzend; der die Sori tragende Theil des Randes gewimpert.

<sup>1)</sup> Dieser Name findet sich bei Plinius; *ἀδαντὸν*, Pflanzennamen bei Theophrastos etc., bedeutet: unbenutzt.

<sup>2)</sup> Nach Jakob Breyn, Kaufmann in Danzig, \* 1637, † 1697, welcher 100 einheimische u. ausländische Pflanzen, darunter auch unsere Pfl., vortrefflich beschrieb u. abbildete.

<sup>3)</sup> *πετρίδιον*, Diminutiv von *πέτραις* (s. S. 5).

<sup>4)</sup> Die 10—20 Gefässbündel des B.stiels bilden im Querschnitt eine Figur, an der man mit einiger Phantasie eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Doppeladler des österreichischen Wappens finden kann; daher der Speciesname.

Wälder, Oedland, d. d. G. gemein, oft weite Strecken überziehend; besonders an lichten Stellen Sporen tragend. Juli-Aug. \*

Aendert ab: B) *lanuginosum*. B. unterseits dicht-wollig-kurzha. - So an lichterem, dürrern Stellen, in voller Ausbildung ziemlich selten. - C) *brevipes*. B. kurzgestielt, meist klein. - Auf dürrern Sandboden, zerstreut. - Ausserdem noch eine Reihe unbedeutender Abänderungen der Blattform und Fiederung. - Ein ziemlich häufiger B.-pilz, *Cryptomyces Pteridis*, welcher auf der Rückseite nach dem Verlauf der Secundärnerven schwarze Streifen bildet, wird von Anfängern oft für die Sori dieser Pfl. gehalten.

#### 4. Unterfamilie. POLYPODIOIDEAE.

Sori auf den Nerven. Sporen kugelquadrantisch, seltener tetraëdrisch. Grössere Trichome Zellflächen.

#### 10. POLYPODIUM.<sup>1)</sup>

21. **P. vulgare** (Engelsiuss; poln.: Paprotka). 4. H. 8—45 cm. Grundachse kriechend, dicht mit braunen Spreuha. besetzt; B. überwinternd, 2zeilig, kahl, im Umriss länglich oder länglich-lanzettlich, fiederth., oberseits dunkel-, unterseits heller grün; Stiel etwas kürzer als die Spreite; Abschnitte jederseits 8—20, meist abwechselnd, länglich bis lineal-lanzettlich, spitz- od. stumpflich, mehr od. weniger deutlich klein-gesägt; Sori jederseits des Mittelnerven (bis zu 15) 1reihig, selten zusammenfliessend. Sporenbehälter gelb-, zuletzt dunkelbraun.

Schattige Abhänge, besonders steile Seeufer, an Baumwurzeln in Hohlwegen, seltener auf flachem Boden schattiger Wälder, zerstreut d. d. G. Aug.-Sept. \*

Aendert in der Länge u. Zuspitzung des B. u. der Abschnitte ab; bemerkenswerthe Formen sind: B) *auritum*. Unterstes Paar der Abschnitte am Grunde oberseits (öfter auch unterseits, zuweilen auch noch mehrere folgende) mit einem vorspringenden, eif. bis lanzettlichen Oehrchen. - Andeutungsweise nicht selten. - C) *pinnatifidum*. Untere Abschnitte gelappt bis fiedersp. eingeschnitten (ohne Sori). - Selten, bisher in Brandenburg u. Mecklenburg. - D) *dentalum*. Abschnitte unregelmässig eingeschnitten-gezähnt, die untersten zuweilen am Grunde mit deutlichen, ebenfalls gezähnten Oehrchen. - So sehr selten. Krossen: Griesel an den Kollätschteichen sparsam! Driesen. - Monstr. mit gegabelten B. (*furcatum*, sogar eine Form *geminatum*, wo die Gabelung schon den Stiel betrifft, der daher 2 ausgebildete B. trägt) mit 2sp. Abschnitten (*furcatifidum*), mit unregelmässig wechselnden grösseren u. kleineren zum Theil verwachsenen Abschnitten (*daedalum*). - Die süsslich-herbe Grundachse war früher als Radix Polypodii officinell.

#### 2. Familie. OSMUNDACEAE.

#### 11. OSMUNDA.<sup>2)</sup>

22. **O. regalis** (Königsfarn, poln.: Długosz). 4. H. 2—18 dm; B. langgestielt, doppelt-gefiedert, im Umriss länglich oder länglich-eif., hell-, öfter gelbgrün, zuletzt kahl; Fiedern jederseits 7—9, wie ihre beiderseits zu 7—13 vorhandenen Fiederchen kurzgestielt; Fiederchen länglich, am Grunde schief gestutzt, stumpflich od. spitz, meist kleingesägt; an den fruchtbaren B. die obersten 6—9 Fiederpaare an ihren fiedersp. eingeschnittenen, zuletzt gelappte Aehren bildenden Fiederchen Sporenbehälter tragend; Sporen grün.

Feuchte Wälder, Gebüsche u. Heidemoore, sehr zerstreut d. d. G. Nach Osten zu seltener werdend, in Westpreussen! sehr selten, in Posen: nur Koschmin: Bürgerwiesen, fehlt bereits in Ostpreussen. Juni. \*

Aendert ab: B) *acuminata*. Fiederchen spitz bis zugespitzt, deutlich klein gesägt, mit in die Zähne verlaufenden Secundärnerven. - Brandenburg, Posen. - Unbedeutendere,

<sup>1)</sup> πολυπόδιον (Vielfüsschen), Name eines Farnkrauts bei Theophrastos wohl wegen zahlreicher B.

<sup>2)</sup> Zuerst bei de l'Obel; soll ein deutscher Name sein.

jedoch auffällige Formen sind: C) *pumila*, Pfl. niedrig ( $\frac{3}{4}$ —1'); Fiederchennur 5—8 Paare. — Selten. — D) *interrupta*, 1 od. 3 mittlere Fiederpaare zum Theil od. ganz Sporenbehälter tragend. — So selten. — Gewöhnlich beginnt der fruchtbare Theil des B. plötzlich, ohne Uebergänge; nicht selten finden sich indess an der Grenze ganze Fiedern od. Fiederchen, die am Grunde zusammengezogen od. auch nur eingeschnitten sind und da selbst Sporenbehälter tragen.]

## 2. Reihe. TUBERITHALLÖSAE.<sup>1)</sup>

### 3. Familie. OPHIOGLOSSACEAE.

Ausdauernde meist niedere Krautgewächse, mit (bei unsern Gattungen) sehr kurzer, aufrechter, fast stets unverzweigter Grundachse. Blätter etwas fleischig, in der Knospenlage aufrecht oder an der Spitze hakenförmig eingekrümmt oder mit zurückgebogener Spreite, die Sp.b. in einen die Sporenbehälter tragenden (eine gestielte Aehre oder Rispe darstellenden) vorderen und einen laubigen hinteren Theil geschieden. Sporen kugeltetraëdrisch.

Im G. besonders in der Nähe der Ostseeküste verbreitet und zahlreich.

#### Uebersicht der Gattungen.

A. Sporenloser B.theil (bez. Frond.) (bei unserer Art) ungetheilt, mit netzförmig verbundenen Nerven. Sporenbehälter an beiden Seiten des Mittelnerven des sporentragenden B.theiles, durch Parenchym verbunden, eine von vorn und hinten zusammengedrückte, lineale Aehre darstellend.

#### Ophioglossum.

B. Sporenloser B.theil (bez. Frond.) fast immer getheilt, die Abschnitte mit wenigstens in den letzten Verzweigungen gabligen Nerven. Sporenbehälter auf der Unterseite der sehr schmalen Abschnitte des sporentragenden B.theils, frei, eine (nur sehr selten auf eine Aehre reducirte) mehr oder weniger verzweigte Rispe darstellend.

#### Botrychium.

### 12. OPHIOGLOSSUM.<sup>2)</sup>

Die noch nicht entwickelten B. der nächsten Jahre sind von einem filzigen Gewebe, aber nicht von dem Grunde des B.stiels umhüllt.

23. *O. vulgatum*. (Natternzunge, poln.: Nasieźrzal.) 2. H. 5—30 cm. Jährlich 1, selten 2 B. erscheinend; sporenloser B.theil sich von dem meist längeren sporentragenden, in od. über der Mitte der Pfl. trennend, denselben am Grunde umfassend, eif. bis länglich-eif., stumpf, gelbgrün, glänzend; Aehre meist kürzer als ihr Stiel, zuletzt gelb.

Fruchtbare, etwas feuchte Wiesen, grasige Triften u. Waldränder, zerstreut d. d. G., meist Alluvium, wohl öfter übersehen; liebt die Gesellschaft von *Orchis*-Arten, besonders *O. militaris*. Juli. \*

Die Aehre findet sich öfter 2-, auch 3sp.

### 13. BOTRYCHIUM.<sup>3)</sup>

Die noch unentwickelten B. der nächsten Jahre in dem scheidenartigen, eine bis auf einen kleinen Spalt geschlossene Höhle bildenden Grunde des B.stiels umhüllt; diese Scheiden sind nach mehreren Jahren noch als braune Hüllen vorhanden.

A. *Eubotrychium*. Blätter jährlich einzeln sich entwickelnd, sommergrün, stets kahl. A. Sporenloser Blatttheil selten einfach, meist einfach od. doppelt gefiedert,

<sup>1)</sup> Von tuber, Knolle, u. *Θαλλός* (s. S. 3).

<sup>2)</sup> Zuerst bei Bock; von *ὄφις*, Schlange, u. *γλῶσσα*, Zunge, wegen der Gestalt der Aehre.

<sup>3)</sup> *βοτρυχίον*, Deminutiv von *βότρυχος*, Traubenstiel.

beiderseits mit Spaltöffnungen. B.stiel im grössten Theile seiner Länge von 2 Leitbündeln durchzogen.

- I. 1. Blätter mehrzeilig. Sporenloser Blatttheil sitzend oder kurz gestielt, in oder über der Mitte der Bl.länge sich von dem sporentragenden trennend, einfach- bis doppelt gefiedert.

24. **B. lunaria**.<sup>1)</sup> (Mondraute, poln.: Podejrzon.) 2. H. 5—20 cm. B.stiel ziemlich schlank; sporenloser B.theil sitzend, etwa in der Mitte des B. sich von dem sporentragenden trennend, im Umriss länglich, gefiedert, mit der Spitze den Grund der Rispe erreichend od. kürzer; Fiedern aus keilf. Grunde schief-trapezoidisch, am unteren Rande halbmondförm. ausgeschnitten, am äusseren ganzrandig od. gekerbt. Sporenbehälter zimmetbraun. B.stiel meist grün.

Trockene Wiesen, grasige, lichte Waldstellen u. Hügel, zerstreut d. d. G., bald sparsam, bald gesellig. Juni. \*

Aendert ab: B) *subincisum*. Fiedern seicht handf. eingeschnitten. — Wohl nicht selten. — C) *incisum*. Fiedern tief eingeschnitten. — Seltener. — D) *ovatum*. Untere Fiedern beträchtlich länger, der Umriss des sporenlosen B.theils daher eif. — Selten. — Abnormitäten finden sich bei dieser Art sehr häufig. Nicht selten trägt der hintere B.theil einzelne Sporenbehälter. Die untersten Fiedern verwandeln sich öfter in kleine Rispen, die öfter noch 1 od. mehrere kleine Fiedern am Grunde haben. Selten sind beide B.theile gleich, mit od. ohne Sporenbehälter.

25. **B. ramosum** (*B. rutaceum* Willd. Sp. pl. V. 62 [1810], z. T. *B. matricariaefolium* A. Br. in Döll, Rhein. Fl. 24 [1843]). 2. H. 1 bis 2 dm. B.stiel dick; sporenloser B.theil sitzend, über der Mitte der Pfl., meist erst nahe unter der Rispe sich von dem nur wenig längeren sporentragenden trennend, im Umriss eif. od. länglich, doppelt-fiederth. od. fiederth. mit fiedersp. Abschnitten; Abschnitte erster Ordnung länglich, entfernt. abstehend, die zweiter Ordnung meist länglich, ziemlich gleichgross, wie die Spitze des sporenlosen B.theils stumpf; B.stiel meist rothbraun, selten grün; Sporenbehälter zuletzt zimmetbraun.

Lichte, trockne Wälder, sonnige Hügel, sehr zerstreut d. d. G., meist mit *B. lunaria*; oft nur einzeln. Aus manchen grösseren Gebietstheilen nicht nachgewiesen, so **Posen**: nur Meseritz. Juni. \*

Aendert ab: B) *subintegrum* (*rhombum*). Sporenloser B.theil fiedertheilig; Abschnitte rhombisch, seicht eingeschnitten. — C) *palmatum*. Unterste Seitenabschnitte so gross als der Rest des sporenlosen B.theils.

Diese Art zeigt am häufigsten von allen Abnormitäten in der Vertheilung der Sporenbehälter. Sie hat überhaupt, hauptsächlich wegen des unverhältnissmässig dicken B.stiels, ein gewissermaassen monströses Aussehen. Dennoch ist sie eine Art, welche wenigstens mit keiner der unsrigen vereinigt werden kann. Ueber ihre sehr verwickelte Synonymie vgl. A. u. G. Syn. I. 106.

- II. II. B. 2zeilig. Sporenloser B.theil meist deutlich gestielt, weit unter der Mitte der Blattlänge sich von dem sporentragenden trennend.

26. **B. simplex**. 2. H. 2—12 cm. Sporenloser B.theil im Umriss rundlich, eif. od. verkehrt-eif., am Grunde abgerundet, gestutzt od. herzf., selten verschmälert, an der Spitze gestutzt, meist 2—3sp.-kerbt; Nerven weniger gedrängt als bei d. v. Sporenbehälter gelb- bis zimmetbraun.

Grasige Triften, sehr selten, doch ziemlich gesellig, vielleicht öfter übersehen. **Magdeburg**: Burz. **Brandenburg**: bei Neuruppin, Treuenbrietzen! Schwiebus! Neudamm! Driesen! Arnswalde! **Mecklenburg**: Rostock! **Pommern**: Stettin! Stolzenburg, Ostufer des Schlosssees (Winkelmann!). Stolpmünde, **Posen**: Meseritz. **Westpreussen**: Kr. Danzig: zw. Zoppot u. Glettkau! Kr. Karthaus; Kr. Schwetz; Kr. Strasburg. Mai-Juni. \*

<sup>1)</sup> *Lunaria minor* wird unsere Art schon von Fuchs u. Mattioli genannt.

Die Hauptformen sind: A) *simplicissimum*. Sporenloser B.theil ungetheilt, ganzrandig, öfter in den Stiel verschmälert; Sporangien in einer Aehre. — So selten. — B) *incisum* (*E. Lunaria v. cordatum*). Sporenloser B.theil meist 3-, seltener 5-sp.; Abschnitte sich berührend, schief-trapezoidisch, der untere Rand nicht halbmondf., Sporangien ährig od. rispig. — C) *subcompositum*. Sporenloser B.theil meist 6-zählig-gefiedert, die untersten Fiedern am Grunde lang verschmälert, etwas entfernt, öfter eingeschnitten, die übrigen genähert. — Diese Form. mit B) die häufigste, kann am leichtesten für *B. lunaria* u. zwar für die Form D) derselben gehalten werden. Der gestielte, tief abgehende, sporenlose B.theil unterscheidet sie leicht. — D) *compositum*. Sporenloser B.theil sitzend, 3-zählig; jedes B.chen gestielt, der Form B) gleichend. — So selten.

**B. *Phyllobotrychium*.**<sup>1)</sup> B. mindestens im unentfalteten Zustande behaart. Sporenloser B.theil dreieckig, meist breiter als lang, 2—4fach gefiedert, nur unterseits mit Spaltöffnungen. Mindestens Fiedern und Fiederchen mit deutlichem Mittelnerven. **B.**

**27. *B. matricariae*** (*B. rutaceum* Swartz Schrad. Journ. II. [1800] 111 [1801] mit Anschluss einiger Synonyme. *B. matricarioides*, *B. rutae-folium*). 4. H. 7—22 cm. Hellgrün; sporenloser B.theil langgestielt, nahe über dem Grunde der Pfl. sich von dem sporentragenden trennend, den Grund der abstehenden Rispe nicht erreichend, im Umriss 3eckig, meist abnehmend doppelt-gefiedert; Fiedern erster u. zweiter Ordnung entfernt, erstere aus herzf. Grunde eif. od. länglich, stumpf, letztere am Grunde herzf., eif. od. rundlich, gekerbt od. fiedersp.-gelappt. Sporenbehälter gelbbraun.

An grasigen, lichten Waldplätzen od. auf etwas feuchten Triften, selten u. oft vereinzelt. Im Osten sehr zerstreut, im Westen fehlend, beobachtet bis Warnumünde — Dargun — Mirow — Neuruppin! — Nauen!! — Spandau! — Berlin!! (mehrfach) — Schwiebus! Juli — Aug. [\*]

Der sporenlose B.theil überwintert öfter u. findet sich noch zur F.zeit des nächstjährigen B. (zuweilen noch mit einem Stielreste des sporentragenden Theils); derselbe umgiebt natürlich scheidenartig den Grund des letzteren; zuweilen finden sich aber auch in einem Jahre 2 B., von denen das eine keinen sporentragenden Theil hat, od. auch 2 vollständige B., von denen das untere das obere am Grunde scheidenartig umgiebt; zuweilen auch 2 sporenlose B.

Das hierher gehörige *B. Virginianum* (jährlich nur ein sommergrünes B. entwickelnd. Sporenloser B.theil fast sitzend, dreieckig, ziemlich dünnhäutig, 2—4fach gefiedert. Abschnitte letzter Ordnung länglich, eingeschnitten gezähnt bis fiederspaltig) ist in der Nähe der Grenzen Westpreussens in den ostpreussischen Kreisen Neidenburg u. Johannisburg beobachtet worden, wäre also auch im G. zu erwarten.

## 2. Unterklasse. **HYDROPTÉRIDES**<sup>2)</sup> (*Rhizocarpeae*).<sup>3)</sup>

Vgl. S. 2. Mittelgrosse od. kleine, krautige, ausdauernde od. einjährige Gewächse. Stamm ungegliedert, oberirdisch kriechend od. schwimmend. Sporangiengruppen (Sori) in fruchtähnliche Hüllen (Conceptacula, Sporocarpia) eingeschlossen. Sporenbehälter mit einschichtiger Wand, ohne Ring.

### Uebersicht der Familien.

**A.** Meist kleine od. sehr kleine, zarte, meist einjährige, schwimmende Wasserpflanzen. Blätter in der Knospenlage einfach längs gefaltet. Sporenhüllen einfächerig, eingeschlechtlich, die einen einen aus zahlreichen Mikrosporangien, die anderen einen aus einer viel geringeren Zahl von Makrosporangien oder nur einem bestehenden Sorus enthaltend. **Salviniaaceae.**

<sup>1)</sup> Von *πίλλον*, Blatt, wegen des stärker getheilten sporenlosen Blatttheils.

<sup>2)</sup> Von *ὑδωρ*, Wasser, u. *πτέρις* (s. S. 5).

<sup>3)</sup> Von *ρίζα*, Wurzel, u. *καρπός*, Frucht, wegen der in der Nähe der Wurzeln stehenden Sporenhüllen (vgl. jedoch *Salviniaaceae*).



- B. Kleine od. mittelgrosse ausdauernde Sumpf- oder Uferpflanzen mit kriechendem, auf der Rückenseite 2zeilig beblätterten, auf der Bauchseite verzweigte Wurzeln treibenden Stamm. Blätter in der Knospenlage spiralig eingerollt. Sporenhüllen mehrfächerig, zweigeschlechtlich, jede Mikro- und Makrosporangien enthaltend.

**Marsiliaceae.**

#### 4. Familie. **SALVINIACEAE.**

##### Uebersicht der Gattungen.

- A. Pflanze ohne Wurzeln (vgl. indess Wasserblätter). Stamm spärlich fiederig verzweigt. Blätter in abwechselnden Quirlen; auf der Rückenseite je 2 bis 13 mm lange ungetheilte, schwimmende Luftblätter, auf der Bauchseite ein untergetauchtes, wurzelähnlich verzweigtes Wasserblatt. Sporenhüllen zu 2 od. mehreren am Grunde des Wasserblattes, sämtlich gleich gross. **Salvinia.**
- B. Stamm reich verzweigt (einer *Jungermannia* ähnlich), auf der Bauchseite Wurzeln, auf der Rückenseite zweizeilige bis zum Grunde zweitheilige  $\frac{1}{2}$  mm lange Blätter tragend. Der obere Abschnitt der letzteren schwimmend, der untere untergetaucht. Sporenhüllen zu 2 oder 4 an dem untergetauchten Blattabschnitt des untersten Blattes eines Sprosses, die männlichen grösser. **Azolla.**

#### 14. **SALVINIA.**<sup>1)</sup>

28. **S. natans.** ☉. St. 2—8 cm lang. St., B.unterseite u. Sporenhüllen behaart, letztere gelblichweiss; B. kurzgestielt, sich mit ihren Rändern deckend, oval bis länglich, am Grunde herzf. od. abgerundet, an der Spitze meist abgerundet, oberseits hellbläulichgrün, mit gereihten, einen kurzen Ha.büschel tragenden Würzchen, unterseits dunkler, oft bräunlich od. röthlich, nicht benetzbar.

Auf stehenden u. langsam fliessenden Gewässern schwimmend, sehr zerstreut d. d. G., besonders gern im Flossholz, mit demselben öfter wandernd; zuweilen unbeständig. Bes. an den Hauptströmen d. G. A. d. Elbe (bei Torgau?) von Wörlitz! bis Magdeburg!! (von Lauenburg bis Stade). **Brandenburg** zerstreut: Havel!! bis in den südlichsten Theil **Mecklenburgs**. Spreegebiet!! **Rügen**: Puttbus. Odergebiet bis Stettin! **Posen**: Kr. Adelnau: Trzcielín. Weichselniederung selten: Bromberg, in **Westpreussen**: Thorn abwärts bis Danzig!! u. Tiengenhof; Elbing: i. d. Fischau. Sept.-Okt. \*

**Azolla**<sup>2)</sup> **Caroliniana** (s. oben), aus dem wärmeren Nordamerika stammend, ist in Deutschland (im Gebiet nur Berlin, Ausstellungspark) mehrfach verwildert gefunden worden. Sie bedeckt die Teiche oft in einer dicken Schicht.

#### 5. Familie. **MARSILIACEAE.**<sup>3)</sup>

##### 15. **PILULARIA.**<sup>4)</sup>

Sporenhüllen gestielt, kugelf., 2- od. 4klappig; jede Klappe auf einer Längsleiste unterwärts etwa 20 elliptische Makro-, darüber etwa 30 birnf. Mikrosporangien tragend; Sorus von einem häutigen, von derselben Längsleiste entspringenden Schleier, welcher bis zur Mitte der Klappe reicht,

<sup>1)</sup> Nach Antonio Maria Salvini, Professor der griechischen Sprache in Florenz.

<sup>2)</sup> Der Name ist vom Autor nicht erklärt; möglicher Weise ein willkürlich gebildetes Wort ohne Bedeutung.

<sup>3)</sup> Nach der Gattung *Marsilia*, von welcher *M. quadrifolia* schon in Süddeutschland u. Oberschlesien vorkommt.

<sup>4)</sup> Von pilula, Pille, wegen der Form der Sporenhüllen.

bedeckt; die Sporenhülle durch dieselben vor dem Aufspringen scheinbar 2- od. 4fächrig.

St. kriechend, wie die Wurzeln u. B.stiele mit strahlenf. das Centrum umgebenden, in den aufeinander folgenden Gliedern abwechselnden Luftlücken; B. 2zeilig, nur fadenf. B.stiele ohne B.fläche darstellend; Aeste neben dem Grunde des B.; Sporenhülle zw. B. u. Ast.

29. **P. globulifera.** 2. St. 7—15, B. 5—10 cm lang. B. lebhaft-grün; Sporenhüllen kurz-filzig, 4klappig, braunschwarz,  $\frac{1}{3}$  cm i. Durchmesser.

Schlammige Teiche, trocken gewordene Ufer von kleinen Seen, ausgetrocknete Gräben, sehr zerstreut. Am verbreitetsten im westlichen Theile d. G. u. in der Lausitz!! Selten in der mittleren u. nördlichen Prov. **Brandenburg** (Frankfurt früher! Fürstenwalde!! Berlin früher!! Templin!). **Mecklenburg:** Schwerin, Malchin. **Pommern:** Greifswald; Galgenkamp; Stolp; Badliner Wald! Sauliner See, Kr. Lauenburg!! In **Posen** u. **Westpreussen** nicht beobachtet. Aug.-Sept. [\*]

Die Pfl. überzieht, wie der in der Tracht ähnliche *Scirp. acicularis*, mit dem sie öfter zusammen vorkommt, oft ganze Strecken; unterscheidet sich aber auch ohne Sporenhülle leicht durch die B., welche jung eingerollt u. auch später oft etwas gewunden, jedenfalls aber dicker u. weicher sind, als die St. von *Sc. ac.*

## 2. Classe. EQUISETARIAE.

Unterklasse. **ISÓSPORAE**<sup>1)</sup> (Gonoptérides<sup>2)</sup>).

### 6. Familie. EQUISETACEAE.

#### 16. EQUISETUM.<sup>3)</sup>

Grundachse sehr tief liegend, meist schwarz, sehr verzweigt; einzelne Verzweigungen bei mehreren Arten zu rundlichen, rosenkranzförmig angereihten Knollen angeschwollen. St. hohl, fast immer gefurcht, die Leisten den Zähnen der nächst oberen Scheiden entsprechend; der Höhle zunächst befindet sich ein Kreis kleinerer Lufthöhlen, welche vor den Leisten (carinae) des St. stehen (Carinalhöhlen); nach aussen von denselben liegen etwas grössere Lufthöhlen von den St.furchen (valleculae, Vallecularhöhlen). Die äussere Partie des St. mit den Vallecularhöhlen lässt sich bei einigen Arten leicht von der inneren trennen. Die Spaltöffnungen, welche sich fast nur an den grünen St. finden, bilden in den Furchen bald deutliche Reihen, bald sind sie undeutlich-vielreihig. — Aeste unter dem Abgange der Scheiden aus den Furchen hervorbrechend, Sporen grün.

**A. Phanerópora.**<sup>4)</sup> St. glatt od. weniger rauh, nicht überwinternd; Spaltöffnungen kleiner, in gleicher Höhe mit den übrigen Oberhautzellen. Aehre meist stumpf. **A.**

**I. Heterophyádica.**<sup>5)</sup> Sp.st. wenigstens anfangs nicht grün, weich, ohne Spaltöffnungen, den Frond. sehr unähnlich; innere und äussere Partie der St. leicht trennbar; Aeste ohne Centralhöhle. **I.**

**a. Metábola**<sup>6)</sup> (*Subvernalia*). Sp.st. u. Frond. zu gleicher Zeit erscheinend; erstere meist anfangs braun, schwachgefurcht u. astlos, später grün werdend, gefurcht u. aus den oberen meist entfernten Scheiden Aeste entwickelnd; zuletzt den Frond. sehr ähnlich; Leisten der grünen St. durch in Längsreihen geordnete, spitze Kieselhöcker rauh; Spaltöffnungen an jeder Seite der Furchen deutlich-1reihig. — St. unterwärts meist astlos, Aehrenachse nicht hohl. **a.**

**30. E. silvaticum.** 2. Sp.st. 1,5—6 dm, meist rothbraun; Scheiden glockenf., sehr gross, am Grunde grün, oberwärts braun, trockenhäutig, in 3—6 länglich-lanzettliche, stumpfliche (je aus 2—4 gänz-

<sup>1)</sup> Von ἴσος gleich ατορά, Abstammung, hier Spore.

<sup>2)</sup> Von γόνυ, Knie, u. πτέρυξ; wegen des gegliederten St.

<sup>3)</sup> Pflanzennamen bei Plinius; eigentlich: Pferdehaar.

<sup>4)</sup> Von γαυρός, offenbar, u. πόρος, Gang, Pore, wegen der an der Oberfläche liegenden Spaltöffnungen.

<sup>5)</sup> Von ἑτερός, ein anderer, u. φύς, Wuchs, Tracht.

<sup>6)</sup> Von μεταβόλος, veränderlich, weil die fruchtbaren St. sich umgestalten.

lich verwachsenen Zähnen bestehende) Abschnitte gespalten, mit 11 bis 14 flachen Leisten, mit schwachen Commissuralfurchen; Frond. 1,5 bis 7,5 dm, meist hellgrün, meist etwas überhängend, mit 11—14 flachen, nur am Rande mit je einer Reihe von Kieselhöckern versehenen Leisten; Aeste sehr fein, bogenf. herabhängend, 4 bis 5 kantig, verzweigt; Zweige 3kantig, an kräftigen Expl. noch einmal verzweigt; Zähne der Ast- u. Zweigscheiden lanzettlich, pfriemenf., fein-zugespitzt, abstehtend. Aehre rothbraun.

Schattige Wälder u. Gebüsche, selten auf Aeckern, sehr zerstreut d. d. G.; hie u. da nicht selten; an anderen Orten sparsam od. ganz fehlend. Mai. \*

Ist durch die sehr feinen, stets verzweigten Aeste, die der Pfl. ein zartes, luftiges Ansehen verleihen, u. die (wenigstens anfangs) zu mehreren verschmolzenen Scheidenzähne mit Leichtigkeit von allen übrigen Arten zu unterscheiden. — Im ganzen wenig veränderlich. Ueber die wenig abweichenden Unterarten vgl. Luerssen Farnpfl. 648 A. u. G. Syn. 122. — *B. polystachyum*. — Selten.

31. *E. pratense*. 2. Sp.st. 7—30 cm, bräunlichweiss, gelblich od. rothbräunlich; Scheiden trichterf. od. lang-cylindrisch, locker anliegend, mit deutlichen Carinal- u. starken Commissuralfurchen, bläulichgrün, am Grunde der Zähne mit einem dunkelbraunen Querstreifen, 12—20 breit-lanzettliche, kurzgespitzte, in der Mitte dunkelbraune, sonst hellbraune, häutige Zähne tragend; Frond. 1—4,5 dm graugrün; Leisten des St. etwas convex, am Rande u. in der Mitte mit einer Reihe von Kieselhöckern; Aeste fein, horizontal abstehtend od. überhängend, 3kantig, meist unverzweigt; die 3 Zähne der Scheiden eif., spitz. Aehren gelbbraun.

Schattige Wälder u. Gebüsche (meist Laubholz in A.), sehr zerstreut d. d. G.; wohl öfter übersehen. Im Osten meist zerstreut, im äussersten Nordwesten sehr selten, hier die Grenze erreichend, beobachtet noch Ratzeburg-Grabow-Meyenburg (Jaa p)-Friesack-Aken-Barby. April

Durch den schlanken Wuchs u. die zierlichen, bunten Scheiden leicht wiederzuerkennen, vgl. *E. arvense*. Aendert sehr wenig der vorigen analog ab. Aus der Zahl der Formen erscheinen bemerkenswerth: *B. ramulosum*. Aeste spärlich verzweigt. — II. *pyramidale*. Untere Aeste verzweigt. — Selten. — *a. apricum*. Scheiden schwarz. — Selten. — *2. serotinum*. Sp.st. grün u. mit schon etwas entwickelten Aesten, sowie mit kürzeren, gedrängten Scheiden aus der Erde kommend.

- b. *Ametábolá*<sup>1)</sup> (*Vernalia*) Sp.st. früher als die Frond. erscheinend; meist astlos, nach der St. reife absterbend; Spaltöffnungen an jeder Seite der Furchen undeutlich-2reihig.

32. *E. maximum* (*E. Telmateia*,<sup>2)</sup> *E. fluviatile* Gouan Fl. Montp. 439 [1765] u. a. nicht L.). 2. Sp.st. 1,5—3 dm, weisslich, schwach gefurcht, mit genäherten, bauchigen, zuletzt trichterf., unterwärts hell-, oberwärts dunkelbraunen Scheiden, welche 20—30 dunkelbraune, pfriemenf., an der Spitze borstenf., öfter zu 2—3 zusammenhängende Zähne tragen, denen flache, mit einer tiefen Carinalfurche versehene, durch tiefe Commissuralfurchen getrennte Leisten entsprechen; Achse der Aehre hohl; Frond. aufrecht, oft fingerdick, fast bis zur Spitze weiss, fast ohne Spaltöffnungen, ungefurcht, glatt, mit weiter Höhle u. etwas entfernten, kurzeylindrischen, anliegenden, wie die des Sp.st. gefurchten, unterwärts grünlichweissen, am oberen Rande nebst den etwa 30 borstenf. Zähnen braunen Scheiden; Aeste dünn, grün, rauh;

<sup>1)</sup> Von *α* privativum und *μεταβόλος*, veränderlich, weil die fruchtbaren St. sich nicht umgestalten.

<sup>2)</sup> Von *τελματιεύς* (überliefert nur *τελματιαῖος*), zum Sumpfe gehörig.

wegen der tiefen Carinalfurchen der 4 Leisten 8kantig; Scheidenzähne 4, lanzettlich. Aehre braun, a. d. Spitze schwarz.

Am Fusse von Abhängen auf feuchtem, meist quelligem Boden, gern beschattet, im Osten sehr zerstreut. Nach Norden abnehmend bis Westpreussen auf der Elbinger Höhe!! — Kr. Putzig: Forst Darslub!! — Kr. Neustadt: Gossentin. — Pommern: Bülow!! — Bublitz. — Polzin. — Stettin!! **Rügen!! Mecklenburg:** a. d. Ostseeküste landeinwärts bis Malchin, Güstrow u. Ratzeburg. **Brandenburg** westlich der Oder und des Bober nur bei Eberswalde am Schwarzeufer!! (**Posen:** nur a. d. Warthe: Kr. Obornik gegenüber Kischewo; a. d. Weichsel: Bromberg: Nieder Strehlitz.) April. \*

Eine schöne, stattliche, durch den dicken, weissen, frisch ungefurchten St. leicht kenntliche Art. An getrockneten Expl. erscheint der St. sehr stark gefurcht. Sowohl vom Sp.st. als vom unfrucht. St. werden eine grosse Zahl meist wenig verschiedener Formen unterschieden. Vom Frond. sind bemerkenswerth B) *comosum*. Aeste nur im oberen Theile des Stengels. — Selten. — C) *composum*. Stengel vom Grunde ästig. — Eine kümmerliche Form ist II. *breve*. Frond. viel dünner, nur 1' hoch, mit genäherten, etwa 12zähligen Scheiden; dicht beästet. — **b. conforme** (*serotinum*). Aehre im Sommer auf einem dem normalen, Frond., völlig gleichen St. erscheinend.

Ueber die Nomenclatur dieser Art vgl. Syn. I. 126.

**33. E. arvense** (Kannenkraut, Zinnkraut;<sup>1)</sup> wend.: Chošet, Husc, Rogac; poln.: Konjogon). 2. Sp.st. 4—30 cm, röthlich-hellbraun, ungefurcht, mit meistentfernten, glockenf., weisslichen Scheiden, welche 8—12 lanzettliche, spitze, schwärzlichbraune, öfter zu 2 zusammenhängende, mit einer Carinalfurche versehene Zähne tragen; Achse der Aehre nicht hohl; Frond. 1,5—9 dm aufrecht od. niederliegend, grün od. grünlich-weiss, mit Spaltöffnungen; die Leisten von unregelmässig zerstreuten Kieselhöckern etwas rauh, mit mässiger Höhle u. cylindrischen, anliegenden od. oberwärts etwas abstehenden, mit schwachen Carinal- u. Commissuralfurchen versehenen hellgrünen Scheiden, welche 12—18 3eckig-lanzettliche, schwärzliche, weissberandete Zähne tragen, Aeste meist 4—5- (selten 3-) kantig, aufrecht-abstehend, meist unverzweigt, ihre Scheiden glockenf., mit abstehenden, 3eckigen, langzugespitzten Zähnen. Aehren röthlichbraun.

Aecker, Wegränder, Wiesen, d. d. G. gemein, besonders auf lehmigem Sandboden ein lästiges Unkraut. April-Mai. \*

Abänderungen des Sp.st. — B) *nanum*. Sp.st. nur 7,5 cm hoch mit 5zähligen Scheiden. — Selten. — C) *irriguum* (*frondescens*). Sp.st. nicht absterbend, Aeste erzeugend. — Nicht selten. — D) *trivulare*. Sp.st. im Spätsommer erscheinend mit Aesten. — Sehr selten. — Hierher II. *riparium*. Fruchtbare St. dem normalen ähnlich, aber nach der F. reife mit der unteren Hälfte sich niederlegend; Aeste hervortreibend u. grün werdend. — E) *campestre* (*E. a. serotinum*). Aehre im Sommer (Juni u. später) auf einem dem gewöhnlichen, Frond., gleichgestalteten, ästigen St. erscheinend. — Selten. — Hierzu die Unterart III. *sphacelatum*. Scheidenzähne mit weissen, leicht abfallenden Spitzen. — An dieser Form finden sich zuweilen ährentragende Aeste (monst. *polystachyum*);<sup>2)</sup> diese Aehren sind aber viel kleiner u. gewöhnlich verlängern sich die Aeste über dieselben hinaus.

Formen des Frond.: A) Formen sonniger Standorte. St. und Aeste gleichfarbig, starr. — I. *agreste*. Aeste unverzweigt. — Gemein. — Hierher u. a. *boreale*. Aeste 3kantig. — Selten bisher im G. Westpreussen: Marienwerder; Zoppot. Pommern: Kolberg (Winkelmann). — II. *ramulosum*. Aeste verzweigt. — Häufig. — Hierher u. a. *decumbens*. Niederliegend.

B) Schattenformen. St. blässer grün als die schlaffen Aeste. — I. *nemorosum*. Aeste unverzweigt. — Nicht selten. — II. *pseudosilvaticum*. Aeste reich verzweigt. — Selten.

<sup>1)</sup> Dieser Name bezieht sich darauf, dass die Pfl. zuweilen zum Scheuern zinnernen Geschirrs benutzt wird.

<sup>2)</sup> Von πολύς, viel, u. σάχυν, Aehre.

- II. II. *Aestivalia* (*Homophyádica*).<sup>1)</sup> Sp.st. mit den Frond. gleichzeitig erscheinend u. gleichgestaltet, grün, in den Furchen mit undeutlich - vielreihigen Spaltöffnungen; Aeste (unserer Arten) mit einer Centralhöhle. — St. meist aufrecht; Aehrenachse hohl.

34. *E. palustre* (Katzenstert. Duwock, Dumak, poln.: Gieguzie). 4. H. 2—6 dm. St. gelblich - od. grasgrün, meist ästig, gefurcht, etwas rauh; Centralhöhle kleiner als die Vallecularhöhlen; innere u. äussere Partie des St. leicht trennbar; Leisten schmal, stumpf; Furchen querrunzig; Scheiden grün, cylindrisch, oberwärts trichterförmig, die oberste glockenf.; ihre Leisten oberwärts wie die 6—10 3eckig-lanzettlichen, spitzen, grünen, oberwärts schwarzbraunen, breit-hautrandigen Zähne mit einer Carinafurche; Aeste meist 5kantig, meist aufrecht; Zähne ihrer Scheiden 3eckig, mit langer, bald abfallender Spitze, wie die der St.scheiden, aufrecht; Aehre dünn-u. meist langgestielt (schwarz).

Sumpfwiesen, feuchte Triften. Ufer, d. d. G. meist häufig. Mai-Juni, einzeln auch später. \*

Diese Art ist ein lästiges, wegen ihres Kieselsäuregehalts dem Vieh sehr schädliches Unkraut der Wiesen. Aendert ab:

B) *arcuatum*. Aeste lang (bis 1 dm), meist schlaff herabhängend. — So nicht häufig, an trockneren, aber schattigen Stellen, in Gebüsch am Rande von Wiesen. — Hierzu: II. *pauciramosum*. Aeste wenige, aufrecht. — So bei uns noch nicht beobachtet. — Diese Form B) entspricht *E. arvense*. Bl., welcher sie sehr ähnelt; sie unterscheidet sich nur durch die kürzeren, spitzen (nicht zugespitzten) Scheidenzähne, die an den Aesten aufrecht (nicht abstehend) sind.

C) *polystachyum*. Aeste sämtlich od. zum Theil ährentragend. Mit der Hauptform od. ohne dieselbe, zerstreut d. d. G.

D) *simplicissimum* (*simplex, nudum*). St. astlos, meist grün. — So seltener. — Kommt vor: 1. *auctumnale* St. aufrecht, grün. — 2. *prostratum*. St. niederliegend. — Ufersand, selten. — 3. *tenuis*. Pfl. zart, klein u. dünn. — Hierzu: *pallidum*. St. aufrecht, gelb; Scheiden 6zählig. — Auf feuchtem Sande.

b. *varium*. Stengelglieder ganz od. z. Th. rostroth.

Von den Frond. von *E. arvense* meist durch die glänzend schwarzen untersten Ast-scheiden (Asthüllen) leicht zu unterscheiden. — Giftig für Rinder, nicht für Pferde u. Schweine.

35. *E. heleócharis*.<sup>2)</sup> (Plattdeutsch: Hollrusch, Bräbken; wend.: Kisale, Praskac). 4. H. 3—12 dm. Grundachse rostbraun; St. graugrün, wenig rauh, nur gestreift (nicht gefurcht); Centralhöhle sehr weit; Vallecularhöhlen meist fehlend; die innere u. äussere Partie des St. nicht trennbar; Scheiden kurz-cylindrisch, anliegend, nur die oberste abstehend, alle glänzend, wie lackirt, die untersten genähert, schwärzlich, die oberen entfernt, grün; Zähne 15—18 (selten nur 9—10 od. bis 30), 3eckig-pfriemenf., schwarz mit sehr schmalem, weissem Hautrande; Aeste (wenn vorhanden) 4—7kantig; Scheidenzähne derselben pfriemenf., aufrecht; Aehre kurz u. dick gestielt (schwarz).

Sümpfe, Gräben, d. d. G. meist gemein. Mai-Juni. \*

Hauptformen: A) *limosum*. St. astlos od. mit sparsamen Aesten. — So bei uns häufiger. — Hierzu: II. *uliginosum*. St. niedrig, dünn; Scheiden 9—10zählig. — III. *virgatum*. St. oben verdünnt.

B) *fluviatile*. St. vielästig. — So seltener. — Hierher u. a.: I. *brachycladum*.<sup>3)</sup> Aeste kurz, meist 7kantig. — II. *leptocladium*.<sup>4)</sup> Aeste lang u. dünn. — Diese

<sup>1)</sup> Von *ῥῶος*, gleich, u. *γενή*, Wuchs.

<sup>2)</sup> Von *ἔλος*, Sumpf, u. *χαράς*, Anmuth, also „Sumpfwiese“. Die Beibehaltung des von Ehrhart gegebenen Namens scheint eben so nothwendig, als die von *Triticum vulgare*, da Ehrhart zuerst den Umfang der Art richtig begrenzt hat.

<sup>3)</sup> Von *βραχύς*, kurz, u. *κλάδος*, Ast.

<sup>4)</sup> Von *λεπτός*, dünn, u. *κλάδος*.

Form schattiger Waldsümpfe, welche wir aus unserem G. nicht sahen, hat mit *E. arvense nemorosum* Aehnlichkeit, unterscheidet sich aber auch ohne Aehre durch die nicht trennbare äussere u. innere St. partie u. die aufrechten Astzähne. — III. *attenuatum*. St. oberwärts astlos, stark verdünnt. — m. *polystachyum*. Aeste ährentragend.

*E. arvense* × *heleócharis* (*E. litorale*, *E. inundatum*). 2. H. 3—9 dm. Grundachse schwärzlich od. dunkelrostbraun; St. aufrecht od. aufsteigend, meist mit (zuweilen wieder verzweigten) Aesten, gefurcht, etwas rauh; Centralhöhle kleiner als bei *E. hel.*, grösser als bei *E. arv.*; Vallicularhöhlen vorhanden, die äussere u. innere Partie des St. meist nicht trennbar; Furchen querrunzig, mit undeutlich-vielreihigen Spaltöffnungen; die obersten St.glieder meist astlos; Scheiden meist oberwärts abstehend, seltener anliegend, mit undeutlichen Commissuralfurchen, u. meist nur die obersten, glockenf. Scheiden mit deutlichen Carina-furchen, grün; Zähne 7—16, 3eckig-pfriemenf., bräunlich od. schwarz, mit mässigem, weissem Hautrande; Aeste 4—7kantig, mit od. ohne Centralhöhle; Scheidenzähne pfriemenf., aufrecht; Aehre meist dünn- u. langgestielt, klein, gelblich (oben u. unten röthlich), seltener braun; die Träger der Sporenbehälter sich nie trennend; Sporen verkümmert, farblos, ohne Inhalt.

Besonders an sandigen Ufern, auf feuchten Triften, in Gesellschaft der Eltern, aber auch auf Aeckern, an Dämmen, selten; wohl öfter übersehen. Juni. \*

Aendert ab: A) *verticillatum*. Stengel beästet, - Verbreiteter. — B) *simplissimum*. Stengel fast od. völlig astlos. - Weniger verbreitet. — Hierher u. a.: *gracile*. — Die am meisten verbreiteten Formen stehn *E. arvense* am nächsten, sie unterscheiden sich aber durch den Bau des St. u. die aufrechten Astzähne; von *E. heleócharis* unterscheidet sich die Pflanze meist leicht durch den gefurchten St. u. die abstehenden Scheiden; am ähnlichsten ist sie oft *E. palustre*, aber durch die längeren u. schmälern Zähne, welche nur an den obersten Scheiden eine Carina-furche zeigen, zu unterscheiden. Im ährentragenden Zustande lässt sie sich durch den sichtlich verkümmerten Zustand der Sporenbehälter leicht erkennen. Die äussersten Formen stehen öfter den Eltern sehr nahe.

B. *Cryptópora*<sup>1)</sup> (*Hiemalia*). St. sehr rauh u. hart, oft überwinternd, die Sp. st. den Frond. gleichgestaltet; Spaltöffnungen grösser, am Grunde eines unregelmässigen, durch das Auseinanderweichen der übrigen Oberhautzellen entstehenden Vorhofs, bei unserer Art in je einer deutlichen Längsreihe an jeder Seite der Furchen angeordnet; innere u. äussere Partie des St. nicht trennbar. — Aehre stachelspitzig. B.

### Gesammtart *E. hiemale*.

I. *Ambigua*. St. sommergrün, oft beästet, mit gewölbten (nicht kantigen) Leisten. Central-Luftgang weit. I.

36. *E. ramosissimum*. 2. Stengel liegend bis aufrecht, bei uns selten bis 1 m lang, 6—26furchig, meist graugrün. Leisten von zuweilen 2theiligen, meist mit Kieselhöckern besetzten Querbändern oder Buckeln rauh. Scheiden oberwärts erweitert, unter den Zähnen (an der lebenden Pflanze) oft etwas verengert, mit meist deutlich 1- oder 3furchigen Leisten und schmalen aber deutlichen Commissuralfurchen, grün. Zähne etwa  $\frac{1}{3}$  so lang als die Scheidenröhre; ihr in der Regel stehen bleibender 3eckiger Grundtheil schwarzbraun, meist weiss berandet, die pfriemenförmige, weisse Spitze zuletzt meist abfallend. Aeste am oberen Theile des Stengels meist, seltener überhaupt fehlend, meist unverzweigt, 5—9rippig.

Auf trockenem od. etwas feuchtem Sandboden, meist an Flussufern. — Im Gebiet bisher nur **Magdeburg**; Dornburg bei Barby! **Mecklenburg**; Neustrelitz (ob noch?). Juli. [X]

Unterscheidet sich ausser durch die anatomische Merkmale durch die mit viel kürzeren, in der Regel theilweise abfälligen, oft deutlich dreifurchigen Zähnen versehenen Stengelscheiden.

II. *Monósticha*. St. meist überwinternd, mit zweikantigen Leisten.

II.

37. *E. hiemale*. (Schachtelhalm, Schaftheu.) 2. H. 3—9 dm. Oft rasenf.; St. graugrün, meist aufrecht, dick, 15—25furchig, meist astlos, mit grosser Centralhöhle: Leisten von einer od. zwei hie u. da in

<sup>1)</sup> Von *κρυπτός*, verborgen, u. *πόρος* (s. Seite 21).

einander verfließenden Reihen von Kieselhöckern rauh; Scheiden cylindrisch, meist enganliegend, die obersten u. untersten meist schwarz, die übrigen weisslich, oben u. unten mit einem schwarzen Ringe, ihre Leisten mit deutlicher Carinafurche; Zähne linealisch-pfriemenf., grösstentheils abfallend (nur an den obersten Scheiden öfter bleibend), durch ihre stehenbleibenden, schwach 4rippigen Basaltheile einen gekerbten Rand der Scheide hinterlassend.

Sonnige u. beschattete Abhänge, meist **D.**, aber auch in schattigen od. lichten Wäldern in **A.**, selbst auf trockenen Wiesen, zerstreut d. d. G.; stellenweise ganz fehlend, tritt bald sparsam, bald schaarenweise auf. Aehre schwarz. Mai-Juni (die überwinternden Expl.) od. Juli-Aug. (die diesjährigen). \*

Diese Art ist der von den Tischlern zum Poliren benutzte Schachtelhalm; kann auch zum Radiren dienen. Die Beobachtung Milde's u. Duval-Jouve's, dass oft schon diesjährige St. reife Aehren tragen, können wir nach mehrfachen Beobachtungen bestätigen.

**A.** Scheiden eng anliegend. Stengel überwinternd. — **I.** Zähne der Stengelscheiden grösstentheils od. sämtlich frühzeitig abfallend. — **a. genuinum.** Stengel astlos. — Die verbreitetste Form. — Hierzu **2. minus.** Stengel niederliegend bis aufsteigend. — Seltener. — Ferner **1. polystachyum.** Stengel (meist bei verletzter Spitze) mit kurzen, ährentragenden Aesten. — Nicht allzu selten. — **b. ramigerum.** Stengel mit regelmässig 2—5zähligen Quirlen bis 25 cm langer, 8—10rippiger Aeste. — Bisher nur Brandenburg. — Von vor., in dessen Gesellschaft diese Form an mehreren Fundorten beobachtet wurde, durch die kantigen Rippen und die anliegenden Scheiden zu unterscheiden. — **II. viride.** Stengel auch getrocknet lebhaft grün. Zähne der Stengelscheiden grösstentheils bleibend, glatt, ungefurcht. — Bisher nur in Brandenburg u. Pommern: Usedom (Winkelmann).

**B.** Scheiden oberwärts abstehend. Stengel nicht überwinternd. Zähne wenigstens z. Th. bleibend. — **I. Moórei<sup>1)</sup> (Schleichéri<sup>2)</sup>.** *E. trachydodon* Milde Nova Acta XXVI. II. 465 (1858) nicht **A. Br.** Stengel 2 dm bis 1 m hoch. Furchen meist ohne Rosetten. Scheiden verlängert, gleichfarbig grün oder fuchsroth, am Grunde und Saum mit schwarzer Querbinde. Zähne glatt, braun, weissberandet. — Ziemlich verbreitet. — **II. Rabenhorstii.<sup>3)</sup>** Unterscheidet sich von der vorigen Form durch den aufsteigenden, bis 3 dm langen Stengel. Scheiden stets grün, gleichfarbig. Zähne bleibend, grösstentheils weisslich, gekräuselt. — Bisher nur am steilen Elb-Abhang bei Arneburg in der Altmark!! — monstr. *spirale* der Form **B. I.** am Weichselufer bei Dirschau in Westpreussen.

**38. E. variegátum** 2. Stengel oft dicht-rasig, niederliegend bis aufsteigend, seltener aufrecht, dünn (2—3 mm), am Grunde mit stengelähnlichen Aesten, oberwärts meist astlos, meist grasgrün. Leisten 4—12, etwa halb so breit als die Furchen, meist von Kieselhöckern oder Querbändern rauh. Centralhöhle  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  des Stengeldurchmessers einnehmend. Scheiden oberwärts abstehend, am Saume mit schwarzer Querbinde od. in ihrer oberen Hälfte (selten fast ganz) schwarz, ihre Rippen mit tiefer Carinafurche u. jederseits 1 (selten 2) seichteren Nebenfurchen. Zähne aus bleibendem, eif. bis länglich-lanzettlichem ganz weissem od. häufig von einem braunen od. schwarzen Mittelstreifen durchzogenen Grundtheile plötzlich grannenartig zugespitzt; die raue Spitze später abfallend.

Feuchte, sandige, kiesige od. moorige Plätze, an Ufern, öfter an neu entstandenen Standorten, wie in Ausstichen, auf versandeten Wiesen auftretend und durch Veränderung

<sup>1)</sup> Nach dem Entdecker David Moore, \* 1807, † 1879, Curator des Botanischen Garten zu Glasnevin bei Dublin, einem um die Flora Irlands hochverdienten Botaniker.

<sup>2)</sup> Nach Johann Christoph Schleicher, \* 1768, † 1834. Derselbe hat sich durch Erforschung der Schweizer Flora und der angrenzenden Theile Ober-Italiens verdient gemacht. Sein *Catalogus plantarum in Helvetia cis- et transalpina sponte nascentium* ist in 4 Auflagen 1800, 1807, 1815 u. 1821 erschienen.

<sup>3)</sup> Nach dem Entdecker Gottlieb Ludwig Rabenhorst, \* 1806, † 1881, Apotheker in Luckau, seit 1840 Privatgelehrter in Dresden, seit 1875 in Meissen, verdienst durch seine *Flora Lusatica* 1839, durch seine zahlreichen Schriften über Kryptogamen u. durch seine ausgedehnten Exsiccata-Sammlungen.

der Örtlichkeit wieder verschwindend, seltener in Gebüsch. Im G. bisher nur **Brandenburg**: Potsdam: Thongruben bei Werder früher!! Frankfurt a. O.: Buschmühle!! **Westpreussen**: Kr. Schwetz: Stelchno - u. Laskowitzer See; Kr. Löbau: Kirschenau (Wiszniow)! April - Aug. \*

### 3. Classe. LYCOPODIARIAE.

Vgl. S. 2. Wurzeln (bei uns) gablig verzweigt. Sporangien aus einer Gruppe von Epidermiszellen hervorgehend, mit mehrschichtiger Wand, ohne Ring.

Unsere Arten ausdauernde Krautgewächse oder Halbsträucher, welche getrocknet fast immer einen sehr charakteristischen süßlich-urinösen Geruch besitzen. Blätter ungestielt.

#### Übersicht der Unterclassen.

- A. B. ohne Ligula. Aus den gleichgestalteten Sporen entwickelt sich ein weit aus denselben hervortretender, verhältnismässig ausnehmlich einhäusiger Vorkeim. **Isosporae.**  
 B. B. mit Ligula. Aus den zweigestaltigen Sporen entwickeln sich nur wenig aus denselben hervortretende eingeschlechtliche Vorkeime; namentlich der männliche nur aus dem Antheridium und einer grundständigen, kleinen, linsenförmigen, vegetativen Zelle bestehend, sehr klein. **Heterosporae.**

#### 1. Unterklasse. ISÓSPORAE.<sup>1)</sup>

#### 7. Familie. LYCOPODIACEAE.

Alle B. ungetheilt. Sporangien einzeln einem Blatte dicht über dessen Grunde eingefügt, durch einen Querspalt zweiklappig aufspringend. Sporen in jedem Sporangium sehr zahlreich, kugeltetraëdrisch.

#### 17. LYCOPÓDIUM<sup>2)</sup> (Bärlapp, poln.: Widlack, Sw. Jana pas).

Meist immergrüne, niedrige Halbsträucher; St. dicht mit meist schmalen B. besetzt.

A. *Homoeophýlla*.<sup>3)</sup> B. sämtlich spiralig, gleichgestaltet.

1. *Selágines* (*Selago*).<sup>4)</sup> Die in den Achseln Sporenbehälter tragenden B., welche den übrigen völlig gleichgestaltet sind, nicht zu besonderen Ähren vereinigt.

A.  
I.

39. **L. selágo.** (Tangelkraut, Lauskraut; poln.: Morzybab, Wroniec). **h.**  
 H. 5 cm bis 3 dm. Dunkelgrün; St. aufsteigend, gablig-verzweigt; Aeste genähert, oft dichte Büschel bildend, gleichhoch; B. lineal-lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig od. sparsam gezähnel, mehr od. weniger aufrecht, sich dicht deckend, 8reihig; Sporangien in den Achseln der mittleren B. jedes Jahrestriebes, nierenf., am oberen Rande aufspringend. Sporen hellgelb.

Schattige Wälder, seltener auf ebenem Boden als an Abhängen, Baumwurzeln, besonders gern an Erlenstubben in Brüchen, zerstreut d. d. G., oft nur sparsam. Juli - Oct. \*

Ändert ab: B) *appressum*. Blätter kurz, gedrückt. — C) *dubium*. Untere Blätter länger, abstehend, obere kürzer, angedrückt. — D) *lazum*. Blätter aufwärts gekrümmt. — E) *recurvum*. B. horizontal abstehend od. rückwärts-gerichtet; Astspitzen öfter zurückgekrümmt.

Wird, wie die meisten Arten dieser Gattung (natürlich *L. inundatum* ausgenommen), zuweilen zu Totenkränzen benutzt u. kommt in dieser Gestalt auf die Märkte. Das massen-

<sup>1)</sup> S. S. 21.

<sup>2)</sup> Bei Tabernaemontanus Name von *L. clavatum*; von *λύκος*, Wolf, u. *πόδιον*, Füßchen; jedenfalls Uebersetzung eines deutschen Namens.

<sup>3)</sup> Von *ὁμοιος*, ähnlich, u. *φύλλον*, B.

<sup>4)</sup> Bei Plinius Name einer der *herba sabina* ähnlichen Pfl.



hafte Vorkommen bei Baruth ist hierdurch zuerst bekannt geworden. — In den Achseln der oberen B. bilden sich öfter kurze, beblätterte Aestchen, Brutknospen, welche abfallen, anwurzeln u. neue Pflanzen bilden.

- II. II. *Lepidotis*.<sup>1)</sup> Sporenbehälter in den Achseln besonders gestalteter B. zu Aehren vereinigt.

- a. a. Tragb. der am oberen Rande aufspringenden Sporenbehälter kürzer als die Laubb.

40. *L. annótinum* (Schlangenmoos; poln.: Morzybab zęczyzna). *h.* Grasgrün; St. kriechend, ziemlich lang, bis 1 m., mit aufrechten, bis 3 dm hohen, öfter mehrmal gegabelten Aesten; B. 5reihig, horizontal abstehend od. abwärts gerichtet, lineal-lanzettlich, gesägt, zugespitzt, stechend, nicht ha.spitzig; Aehren bräunlich-gelb, sitzend, einzeln, cylindrisch; Tragb. eif., kurz-zugespitzt, mehr als noch einmal so lang als die nierenf. Sporangien, an der Spitze zuletzt zurückgekrümmt. Sporen hellgelb.

Schattige, feuchte Waldstellen; sehr zerstreut d. d. G., oft nur sparsam ährentragend. Wie die vor., doch meist verbreiteter und geselliger. Aug.-Sept. \*

1. *proliferum* mit durchwachsener Aehre.

41. *L. clavatum* (Schlangenmoos, Gürtelkraut; bei Zossen: Wolfsranke; poln.: Sw. Jana pas, Babimur). *h.* St. 9—15 dm lang; Aeste kürzer (mit den Aehren 7—22 cm), weniger regelmässig verzweigt; B. kleiner, vielreihig, ganzrandig od. undeutlich gezähnt, in ein langes, weisses Ha. zugespitzt, aufwärts gekrümmt, dichtenliegend; Aehren hellgelb, meist zu 2, seltener 3—4, genähert, gestielt, d. h. von einer locker mit gelblichen, linealischen, gesägten, ha.spitzigen Hochb. besetzten Verlängerung eines Zweiges getragen, schmal-cylindrisch; Tragb. lang, weiss-ha.spitzig, doppelt so lang als die gedunsenen Sporangien; Sporen hellgelb; sonst w. v.

Besonders in Nadelwäldern, an etwas frischeren Stellen, doch auch am Rande mooriger Heideplätze, auf buschigen Wiesen, zerstreut d. d. G. Juli-Aug. \*

*Off. Lycopodium* (die Sporen, das bekannte, zum Einstreuen bei kleinen Kindern, zu physikalischen Versuchen benutzte Hexenmehl). Aendert ab: B) *monostáchyum*<sup>2)</sup> (*curtum*). Aehre einzeln, oft fast sitzend. — Selten. — C) *tristáchyum*.<sup>3)</sup> B. oft weit abstehend; Aehren meist zu 3, oft grösser als bei der Hauptform. — *L. annótinum* in der Tracht ähnlich, doch durch die lang-ha.spitzigen B. leicht zu unterscheiden. — Nicht selten. — 1. *remotum*. Kleine Aehre seitlich am „Aehrenstiel“. — 1. *frondescens*. Laubtrieb daselbst. — 1. *proliferum*. — 1. *furcatum*.

- b. b. Tragb. der vorn über dem Grunde aufspringenden Sporenbehälter so lang als die Laubb. od. etwas länger.

42. *L. inundatum* (wend.: Čertowy pazory). *h.* 2—10 cm. Hell-, später gelb-grün; St. kurz, 5—12 cm lang, durch zahlreiche Wurzeln am Boden angeheftet, an der Spitze sich aufrichtend u. eine Aehre tragend; B. linealisch-pfriemenf., stumpflich, am Rande durchsichtig-häutig, ganzrandig, abstehend, an dem kriechenden St. alle nach oben gerichtet; Aehre etwas kürzer als der unter ihr befindliche aufrechte St.theil, nach der Spitze verschmälert; Tragb. aus breit-eif. Grunde linealisch zugespitzt, hie u. da gezähnt, aufwärts gebogen, mehrmal länger als die querovalen Sporangien; Sporen hellgelb.

Auf sandigem, feuchtem Moorboden, gern mit *Drosera rotundifolia* u. *Dr. intermedia*, sehr zerstreut d. d. G.; meist gesellig. Besonders in den Heidegebieten des Westens, der

<sup>1)</sup> Von *λεπιδωτός*, beschuppt; wegen der schuppenartigen Tragb.

<sup>2)</sup> Von *μόνος*, einzeln, u. *στάχυς*, Aehre.

<sup>3)</sup> Von *τρε-*, drei, u. *στάχυς*, Aehre.

<sup>4)</sup> Von *δι-*, zwei, u. *στάχυς*, Aehre.

Lausitz und in den Dünenthälern der Ostseeküste verbreitet, östlich von Danzig seltener. Aug. - Sept. \*

Der vorjährige, im Frühjahr schon völlig abgestorbene St. (die Pfl. steht daher zwischen den Stauden u. Halbsträuchern) wird durch den aufrechten, die diesjährige Aehre tragenden St. theil abgeschlossen; dieser ist viel lockerer als der horizontale St. beblättert u. entspricht dem Aehrenstiel bei vor., weshalb wir die Aehren nicht sitzend nennen möchten. Zuweilen trägt der diesjährige kriechende, an der Spitze gekrümmte, öfter gegabelte St. noch einen zweiten, aufrechten, mit einer Aehre abschliessenden Trieb. Die Aehre zuweilen 2—3 sp. (monstr. *bi-*, *triceps*). — m. *distachyum*.<sup>4)</sup> 2 Aehren nebeneinander. — m. *furcatum*.

- B. B. *Heterophylla*.<sup>1)</sup> B. lanzettlich, spitz, an den Stämmchen, Hauptästen u. Aehrenstielen spiralig, abstehend, an den Nebenästen gekreuzt, (die Pfl. daher auffallend an *Juniperus* [sect. *Sabina*]- od. *Thya*-Aeste erinnernd); B. zweier gegenüberliegenden Zeilen gekielt, weit herab frei, die der zwei anderen ungekielt, fast bis zur Spitze angewachsen; die Zweige erscheinen hierdurch flach zusammengedrückt.

43. *L. complanatum*. b. St. 3—9 dm lang, kriechend, 10—20 cm hohe, aufrechte, wiederholt gegabelte Aeste tragend; Aehren 2—6, selten einzeln, kleiner als bei d. v., von einer mehrmal längeren, locker-beblätterten Zweigverlängerung getragen, anfangs grünlich-, später bräunlich-gelb; Tragb. eif., zugespitzt, mit durchsichtig-häutigem, gezähneltem Rande, wenig länger als die querevalen, am oberen Rande aufspringenden Sporangien; Sporen zuletzt dunkelgelb.

In Wäldern, besonders unter Kiefern, an etwas frischen Stellen, seltener auf offenen Heideflächen, sehr zerstreut d. d. G., zuweilen kleinere Strecken ganz überziehend. Aug.-Sept. \*

Zerfällt in 2 Unterarten:

- A. *L. anceps*. Grösser u. stärker; grasgrün; Zweige jedes Astes einen Trichter bildend; der Mitteltrieb jedes Astes unbeschlossen, nur seitliche ährentragend; Laubzweige breiter als bei B, fächerartig abstehend; gekielte B. breiter als die ungekielten, mehr abstehend; Tragb. kürzer u. breiter zugespitzt.

Besonders im Osten verbreiteter als die folgende Unterart. Hinterpommern selten (Paul).

- B. *L. Chamaecyparissus*.<sup>2)</sup> Kleiner u. dünner; besonders die jüngeren Zweige bläulich-grün; Mitteltrieb der Aeste ährentragend; Laubzweige gedrängt, gleichhoch, schmaler als bei A; alle B. gleich breit.

Im Osten d. G. erheblich seltener als vor.; im Westen zunehmend. — Scheint etwas später die Aehren zu reifen.

Die kriechenden Stengel verbreiten sich radial von einem Punkte aus („Hexenringe“).

Zwischen diesen sehr verschiedenen Formen kommen, freilich selten, Uebergänge vor, dieselben stehen meist B. näher, haben aber fächerf. abstehende Zweige. — 1. *fallax*. Aehre einzeln od. zu 2—3 cm mit Frond. besetzten Zweigen. — 1. *fasciculatum*. Aehrenstiel schon am Grunde verzweigt. — 1. *pseudoverticillatum*. Am Grunde einer Aehre mehrere kleinere. — 1. *proliferum*. — 1. *frondescens*. — 1. *biceps-triceps*. (Vgl. oben.)

## 2. Unterklasse. HETEROSPORAE.<sup>3)</sup>

### Uebersicht der Familien.

Landpflanzen meist schattiger Standorte. Stengel gestreckt (bei unseren Arten kriechend), gablig-verzweigt, meist dorsiventral, mit kleinen, flachen Blättern. Sporangien aufspringend einfächerig,

<sup>1)</sup> Von *ἕτερος*, ein anderer, u. *φύλλον*, B., wegen der verschieden gestalteten B.

<sup>2)</sup> *χαμαικύπαρσος*, classischer Pflanzenname, von *χαμαί*, niedrig, u. *κύπαρσος*, Cypresse.

<sup>3)</sup> Von *ἕτερος*, verschieden, u. *σπορά* (s. S. 21).

ährenartig zusammengestellt, die 3—4knöpfigen Makrosporangien meist 4 Makrosporen enthaltend.

**Selaginellaceae.**

(Bei uns) untergetauchte Wasser- od. Sumpfpflanzen. Stamm unterirdisch kurz, knollenartig, unverzweigt 2—3lappig, mit spiralgestellten, langen, meist halbstielrunden (binseähnlichen) den Stamm am Grunde zwiebelartig umfassenden Blättern. Sporangien am Grunde laubartiger Blätter, sich durch Fäulniss öffnend, unvollkommen gefächert, die äusseren zahlreiche Makrosporen, die inneren noch zahlreichere Mikrosporen enthaltend.

**Isoëtaceae.\***

## Familie SELAGINELLACEAE.

### SELAGINELLA.<sup>1)</sup>

A. *Homoeophýllae*.<sup>2)</sup> B. sämtlich gleichgestaltig, allseitig abstehend.

S. *selaginoides*<sup>3)</sup> (S. *spinulosa*). 2. B. vielreihig-spiralig, lanzettlich bis eiförmig-lanzettlich, spitz, mit wenigen abstehenden fransenähnlichen Zähnen, öfter jederseits nur 1zählig, nur die der aufrechten bis 12, selten 20 cm hohen heurigen Aehrentriebe gelblich. Aehre dick-cylindrisch.

In der Nähe d. G. auf einem Moore bei Reinbek unweit Hamburg 1860 von Kohl-meyer! gesammelt, neuerdings vergeblich gesucht. Jan.-Aug. \*

B. *Heterophýllae*.<sup>4)</sup> Auf der Rückenseite des dorsiventralen, in einer Ebene verzweigten (bei unseren Arten kriechenden, überall wurzelnden) Stengels genähert zwei Zeilen meist kleinerer Oberb., seitlich abstehend zwei solche meist grösserer Unterb.

† S. *apus*.<sup>5)</sup> 2. Stengel bis 15 cm lang. Frond. auffällig ungleichseitig. Blätter unterwärts locker, oberwärts gedrängt, lobhaft grün. Unterb. schieflänglich, die vordere Seite fast doppelt so breit als die hintere. Oberb. nur  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  so gross, schieflänglich. Aehren bis 3 cm lang, unmittelbar über den Laubachsen beginnend.

In Nord-America von Canada bis Texas einheimisch: bei uns (ausser wie zahlreiche andere Arten der Gattung in Gewächshäusern) auch auf Teppichbeeten cultivirt u. hie u. da auf Grasplätzen von Gärten u. Parks verwildert. Schwerin (Meckl.): Grünhausgarten seit langer Zeit! Berlin: Borsigscher Garten seit etwa 1860!! Potsdam: Glienicke Park seit 1870! Spr.?

## 8. Familie. ISOËTACEAE.

18. ISOËTES<sup>6)</sup> (Brachsenkraut; poln.: Poryblin).

### Gesammtart I. lacüstre.

44. I. *lacüstre*. 2. Stamm niedergedrückt-kugelig, bis 2,5 cm dick. Abstossungsflächen der Lappen mit 3—5 (selten 7) Längsfurchen. B. oberwärts fast stielrund, kurz zugespitzt, ziemlich steif, dunkelgrün. Sporangien weisslich. Makrosporen meist mit niedrigen, z. Th. leistenartig verlängerten u. hie u. da netzartig verbundenen feinhöckrigen Warzen dicht bedeckt.

<sup>1)</sup> Deminutiv von Selago (s. S. 27).

<sup>2)</sup> S. S. 27.

<sup>3)</sup> Von Selago (s. S. 27) u. *eidys*, ähnlich; allerdings eine hybride Wortbildung. Bei Dillenius (Hist. musc. 460) als Gattungsname.

<sup>4)</sup> S. S. 29.

<sup>5)</sup> *Lycopodioides denticulatum pulchrum repens, spicis apodibus* Dillenius Hist. musc. 467. Von *πoύς*, Fuss, u. *α* privativum; wegen der „ungestielten“ Aehren.

<sup>6)</sup> Bei Plinius als Synonym zu *alizon minus*, jedenfalls einer *Sedum*-Art, aufgeführt. Dieser Schriftsteller gebraucht das Wort als Neutrum, das also griechisch *ισοῦτες* zu schreiben ist. Da Plinius den Namen *alizon* mit den Worten „quoniam semper viret“ erläutert und als weiteres Synonym *sempervivum* anführt, so hat der Name *isoëtes* vermutlich ebenfalls „das [ganze] Jahr (εἶτος) gleich (ἴσος)“ bedeutet, obwohl in der griechischen Litteratur *ισοῦτες* nur in der Bedeutung „gleich viele Jahre alt“ überliefert ist.

In meist kleinen Seen (selten Teichen) der Diluvialhochflächen des Norddeutschen Flachlandes, bisher nur in den Küstenprovinzen, in einer Wassertiefe von meist 0,6—2 seltener bis über 3 m auf sandigem u. steinigem (seltner moorigen) Grunde, öfter sehr gesellig, mit *Littorella*, *Lobelia Dortmanna*, *Myriophyllum* (nicht selten *M. alterniflorum*). **Mecklenburg:** bisher nur im Gardensee bei Züthen im Fürstenthum Ratzeburg! Dagegen hat sich die Angabe bei Priepert in der Nähe von Fürstenberg nicht bestätigt. **Pommern:** Insel Usedom: Gr. u. Kl. Krebs-See bei Sellin unw. Horingsdorf!! Belgard (Paul br.). Am meisten verbreitet (in etwa 60 Seen) auf dem Hinterpommerschen - **Westpreussischen** Landrücken, südlich bis in den Kreis Schlochau! Juli-Sept. \*

Nach der Gestalt der B. unterscheidet man ausser einer Reihe von Unterabarten folgende 2 Abarten: A. *rectifolium*, B. gerade, B. *curvifolium*, gekrümmt.

Durch glatte od. fast ganz glatte Sporen weicht ab II. *lobisporum*.<sup>1)</sup>

45. I. *echinósporum*.<sup>2)</sup> 4. Unterscheidet sich von der Leitart durch Folgendes: Grundachse bis 12,5 mm dick. Abstossungsflächen der Lappen nicht gefurcht. B. allmählich zu einer feinen Spitze verschmälert, schlaff (beim Herausziehen aus dem Wasser in einzelnen Büscheln aneinander haftend), hellgrün. Makrosporen dicht mit kegelförmigen, öfter etwas zusammengedrückten spitzen od. gestutzten sehr zerbrechlichen Stacheln besetzt.

Wie vor. Art., aber viel seltener, oft in derer Gesellschaft, aber öfter als vor. auf weichem, torfigem, schlammigem Grunde und nicht häufig die Wassertiefe von 1 m überschreitend. **Pommern:** Kr. Lauenburg: Sauliner See!! **Westpreussen:** Kr. Neustadt: Im Wook-See und Karpionki-See bei Wahlendorf! und im Grabowke-See bei Bieschkowitz. Juli-Sept. \*

Variirt ungleich weniger als vor. Bei der typischen Form *curvifolium* stehen die kürzeren B. ab und die äusseren sind etwas zurückgekrümmt. Bei der selteneren Form *elätius* (*rectifolium*) sind die längeren, am Grunde dickeren B. aufrecht.

Beide Arten besitzen in der Tracht eine auffällige Aehnlichkeit mit untergetauchten, in diesem Zustande nicht zur Blüthe gelangenden Exemplaren der so häufig in ihrer Gesellschaft wachsenden *Littorella*, die sich indess durch die fadenförmigen Ausläufer und die weissen Wurzeln sofort von ihnen unterscheidet. Letztere geben sich (auch abgesehen von den Sporangien) durch die dunkle Farbe der Wurzeln und die durch den unteren Theil der B. hindurch zu fühlende zweilappige Knolle zu erkennen. — Die Anwesenheit der oft vom Ufer aus nicht sichtbaren Pflanze verräth sich durch die besonders im Herbst massenhaft ausgespülten abgelösten B., zuweilen selbst ganze Stücke.

<sup>1)</sup> Von *λεῖος*, glatt, u. *σπορά*, Spore.

<sup>2)</sup> Von *ἐχίνος*, der Igel, Seeigel (auch für die stachelige Hülle der Cupuliferen. überliefert) u. *σπορά*, Spore.

## EMBRYÓPHYTA<sup>1)</sup> SIPHONÓGAMA.<sup>2)</sup>

(Phanerógamae.<sup>3)</sup> Anthóphyta.<sup>4)</sup>

Generationswechsel wie bei der vor. Abtheilung (s. S. 1), die proembryale Generation (Vorkeim) aber sehr wenig entwickelt, stets eingeschlechtlich. Der männliche Vorkeim entwickelt sich aus der der Mikrospore der heterosporen Pteridophyten homologen Pollenzelle u. beschränkt sich ausser 1 od. wenigen, meist bald verschwindenden vegetativen Zellen auf die Bildung des Pollenschlauchs, der meist ohne Entwicklung von Spermatozoiden die Befruchtung vermittelt. Der weibliche Vorkeim entwickelt sich in dem der Makrospore homologen Keimsack (Sacculus embryalis), während derselbe innerhalb der Samenanlage (Ovulum) noch mit der vorhergehenden embryalen Generation (Mutterpflanze) in Verbindung steht. Die Samenanlage besteht aus der zunächst den Keimsack umschliessenden Kernwarze (Nucellus) und gewöhnlich zwei Hüllen (Integumenta), welche sich (die innerste zuerst) ringwallartig erheben, die Kernwarze überwachsen und meist an ihrem organischen Gipfel bis auf eine enge Oeffnung (Mikrópyle<sup>5)</sup>) schliessen. Der weibliche Vorkeim bildet eine oder mehrere Eizellen (Keimbläschen), von denen sich aber meist nur eine zu dem Keimling (Embryon) entwickelt. Ausserdem bildet sich häufig noch innerhalb des Keimsacks (Endospermium<sup>6)</sup>), seltener in der Kernwarze (Perispérmium<sup>7)</sup>), ein Nährgewebe (früher Eiweiss, Albumen genannt), welches den Keimling bis zu seinem Selbständigwerden ernährt. Der Keimling bildet sich innerhalb der mit ihm weiter wachsenden Samenanlage bis zu einem Entwicklungs-Stadium aus, in dem sich meist ein Achsentheil (Radicula), ein, häufiger zwei, sehr selten noch mehr Keimblätter (Kotyledonen, cotylédones<sup>8)</sup>) u. ein öfter noch einige rudimentäre Blattanlagen zeigendes Knöspchen (Plúmula) unterscheiden lassen. Erst dann trennt sich der Keimling, immer noch innerhalb der zum Samen (Semen) herangewachsenen Samenanlage, von der Mutterpflanze.

### Uebersicht der Unterabtheilungen.

Blüthen meist nackt. Männliche Blüthen aus meist zahlreichen, spiralig gestellten Staubblättern bestehend. Fruchtblätter offen; der Pollenschlauch dringt ohne Vermittelung einer Narbe direct in die Mikropyle ein.

**Gymnospermae.**

<sup>1)</sup> S. S. 1 Anm. 2.

<sup>2)</sup> Von σίφων, Röhre, u. γαμέω (s. S. 1 Anm. 3), wegen der durch den Pollenschlauch vermittelten Befruchtung.

<sup>3)</sup> Von γαμέω, offenbar, u. γαμέω (s. oben). Vgl. S. 2 Anm. 2.

<sup>4)</sup> Von άνθος, Blüthe, u. φυτόν, Pflanze.

<sup>5)</sup> Von μικρός, klein, u. πύλη, Thor.

<sup>6)</sup> Von ένδον, innerhalb, u. σπέρμα, Same.

<sup>7)</sup> Von περί, um (horum), u. σπέρμα.

<sup>8)</sup> κοτυληδών, von κοτύλη, Vertiefung, im Alterthum für die Pfanne des Hüftgelenks u. die Saugnäpfe der Tintenfische gebraucht.

Blüthen meist ausser den Staub- u. Fruchtblättern noch aus besonderen unter denselben befindlichen B., Blüthenhülle (Perigonium), bestehend; alle diese B.organe der Blüthe meist quirlig angeordnet. Fruchtblätter für sich od. mehrere zusammen fast stets geschlossene Höhlungen bildend, in denen sich die Samenanlagen befinden, denen (u. zwar fast stets ihrer Mikropyle) die Pollenschläuche durch Vermittelung des Gewebes des oberen Theils der Fruchtblätter (Narbe, Stigma) zugeführt werden.

**Angiospermae.**

# 1. Unterabtheilung. GYMNOSPÉRMAE.<sup>1)</sup>

## CONÍFERAE.<sup>2)</sup>

(Nadelhölzer; poln.: Drzewa iglaste.)

Vgl. S. 32. Bäume (die höchsten d. G., seltener Sträucher) mit verzweigtem Stamm. Holz grösstentheils oder fast ausschliesslich aus Tracheiden (nicht Gefässen) bestehend, welche (meist nur auf den radialen Wänden) behöfte Tüpfel besitzen, bei den einheimischen Arten durch Bildung von Jahresringen und Markstrahlen mit dem der einheimischen Dikotylen übereinstimmend. Laubb. (wie auch die Rinde fast stets harzförend meist immergrün, schmal linealisch od. pfriemenförmig („Nadeln“), seltener schuppenartig, noch seltener mit ansehnlich verbreiteter Spreite. Blüthen ohne Hülle. Männliche Blüthen „kätzchenartig“, aus oft zahlreichen, einer mehr od. weniger verlängerten Achse eingefügten, schuppenartigen, auf ihrer Rückenseite meist 2—6 Pollensäcke tragenden Staubblättern bestehend. Weiblicher Blüthenspross eine Anzahl von B. tragend, welche entweder als Fruchtb. unmittelbar eine od. mehrere Samenanlagen od. als Deckschuppen auf ihrer Bauchseite ein meist viel grösseres, blattartiges Gebilde, die Fruchtschuppe, tragen, auf dessen der Achse des Sprosses zugewandten Seite sich die Samenanlagen befinden. Sehr selten (*Taxus*) bildet die einzige Samenanlage den gipfelständigen Abschluss des Blüthensprosses. Der Blüthenspross schliesst meist zur Zeit der Fruchtreife die Samen ein (dann Zapfen, Stróbilus genannt, welcher meist trocken, selten [*Juniperus*] beerenartig ist); selten (*Taxaceae*) besteht die Frucht nur aus einem od. wenigen freiliegenden, steinfruchtartigen Samen. Keimblätter 2—16, bei der Keimung meist über den Boden tretend.

### Uebersicht der Familien.

- A. Weiblicher Blüthenspross (bei unserer Gattung) mit einer gipfelständigen Samenanlage. Samen steinfruchtartig, meist freiliegend, die Fruchtblätter (falls solche vorhanden) weit überragend. **Taxaceae.**
- B. Weiblicher Blüthenspross mehr od. weniger zahlreiche (holzige, lederartige od. fleischige) Fruchtb. tragend, die von den aussen nicht saftigen Samen auch bei der Fruchtreife nicht überragt werden. **Pinaceae.**

<sup>1)</sup> Von γυμνός, nackt, u. σπέρμα, Same, wegen der auf den nicht geschlossenen Fruchtb. (wenigstens ursprünglich) offen daliegenden Samen.

<sup>2)</sup> Das Wort wird schon bei den Griechen (πεύκη ή χωρόσφορος bei Theophrastos [hist. pl. 2, 2, 6]), u. Römern (coniferae cyparissi bei Vergilius Aen. III. 680) in der Bedeutung „Zapfen tragend“ gebraucht. Κώνοι (eigentlich Kegel) hiessen bei den älteren griechischen Schriftstellern (auch bei den Römern) die Zapfen (u. Samen) der Nadelhölzer, besonders der Pinie (*Pinus pinea*), welche bei den späteren Autoren (seit Aristoteles) στρόβιλοι (eigentlich Kreisel) genannt wurden (ebentfalls bei den römischen Schriftstellern vorkommend).

9. Familie. **TAXACEAE.**

B. spiralig (bei unseren Gattungen in Laub- u. Niederb. [Knospen-schuppen] geschieden). Bth. (uns. Gatt.) 2häusig. Pollen ohne Flugblasen. Samen (uns. Gatt.) aufrecht, geradläufig. Keimb. meist 2.

Hierher die Tribus *Ginkgoeae* (neuerdings als eigene Familie *Ginkgoaceae* (Engl. Not. Bl. Bot. Gart. Berl. (1897)) mit dem zuweilen angepflanzten ostasiatischen *Ginkgo biloba*. Ausgezeichnet durch langgestielte gabelig-fächerförmig genervte B. (den B. chen von *Adiantum capillus Veneris* auffällig ähnlich gestaltet).

Tribus **Taxaeae.**

Sprosse (uns. Gatt.) nur Langtriebe, Laubblätter immergrün, fast stets 2reihig gescheitelt, kurz gestielt, einnervig. Männliche Blüten fast kugelförmig bis länglich, dicht.

19. **TAXUS**<sup>1)</sup> (Eibe, poln.: Cis).

Staubb. schildf., unterseits 8 Fächer tragend; S. von dem fleischigen, oben offenen S.mantel grösstentheils umgeben. Laubb. ohne Harzgang.

B.kissen entwickelt, an der Spitze etwas vortretend; B. linealisch, spitz, oberseits dunkelgrün, glänzend, unterseits hellgrün, matt, nach 2 gegenüberliegenden Seiten gescheitelt. (Die Pfl. erhält dadurch eine nicht geringe Aehnlichkeit mit *Abies*, von der sie sich leicht durch die unterseits nicht weissgestreiften B. unterscheidet.) B.th. an kurzen, am Grunde nur Schuppenb. tragenden Seitenzweigen vorjähriger Zweige, die männlichen kugelf., kurzgestielt, nach den Zweigspitzen hin zahlreicher.

46. **T. baccata**. **♂**. H. 3—14 m. Strauch od. mässiger Baum; Aeste abstehend; B. am Rande nicht zurückgerollt. Schuppenb. hellbräunlich; männl. B.th. hellgelb; S.mantel kirsch-scharlachroth.

Wälder auf frischem Boden, stets im Schatten grösserer Bäume. Früher im Nord-deutschen Flachlande verbreitet (vgl. Conwentz, Die Eibe in Westpreussen. Ein austretender Waldbaum, Abh. Landesk. Westpr. III). Jetzt selten. **Westpreussen:** Kr. Schwetz; Lindenbusch (Cisbusch!); Neuhaus in der Charlottenthaler Forst; Eichwald bei Osche; Kr. Tuchel: Forstrevier Koenigsbruch (Conwentz); Kr. Preuss. Stargard: Eibendamm, Forst. Wilhelmswalde; Kr. Berent: Sommerberg, Forst Buchberg; Lubianen (Caspary); Kr. Karthaus: Miechutzin; Wigodda (Steinsee und Pomietischerhütte ehemals), Forstrevier Mirchau; Kr. Schlochau: Georgenhütte u. Ibenwerder, Forst Hammerstein. (Im angrenzenden Ostpreussen mehrfach, z. B. auch unmittelbar an der westpreussischen Grenze, in Brunsplatz b. Alt Christburg [Conwentz]). **Pommern:** Kr. Lauenburg: Schnittbruch b. Ossecken; Kr. Belgard: Warnim bei Gr. Tychow. Im Osten des Damm-schen Sees, des Papenwassers u. des grossen Haffs (besonders in den Ibenhorst genannten Waldorten beim Dorfe Pribbernow und des Rehager Reviere). Im Westen der Oder: Kr. Uekermünde: Oberförsterei Rieth am Neuwarper See. (Dars jetzt nur noch zahlreiche Baumstümpfe des untergegangenen Waldes [Winkelmann].) (Bei Schmidt-Baumgardt Fl. Pomm. Rüg. 255 noch einige neuerdings nicht bestätigte Fundorte.) **Rügen:** Stubnitz! **Posen:** ehemals Kr. Znin: Badellschau; ehemals Kr. Filehne: Kottenbruch b. Filehne (Conwentz). **Brandenburg** u. der zum G. gehörige Theil der Prov. **Sachsen:** In diesem Jahrhundert nicht mehr mit Sicherheit, wenn nicht die in Berlin im Herronhausgarten!! stehenden alten Eiben als Relicte des ehemaligen Waldbestandes anzusehen sind. (Iwald b. Kohlfurt in Schlesien noch vor kurzem 1 Expl. [Conwentz].) **Mecklenburg:** Rostocker Heide. — Ueberall in Gärten u. Parks; früher wegen der Gefügigkeit, mit der sie selbst die abenteuerlichsten Gestalten (Statuen etc.) sich gefallen lässt, der Liebling der französischen Gartenkunst. März-April. \*

Das Laub u. die S. sind giftig u. noch neuerdings sind Vergiftungsfälle mit tödlichem Ausgange an Thieren (besonders Pferden) u. Menschen beobachtet worden. Der süsslich-fade S.mantel unschädlich. Das sehr harte rothbraune Holz (mit hellgelbem Splint) wird in der Schweiz und anderswo zu den zierlichsten Schnitzarbeiten benutzt.

10. Familie. **PINACEAE** (*Araucariaceae*).

Laubblätter stets mit Harzgängen.

<sup>1)</sup> Name des Baumes bei Caesar, welcher bekanntlich behauptet, dass er in Deutschland häufig sei.

### Uebersicht der Unterfamilien.

- A. B. spiralig gestellt (wenn auch oft an allen Seitentrieben zweireihig gescheitelt od. an Kurztrieben büschelig. **Abietoideae.**
- B. B. (auch der Blüten bez. Blüthensprosse) in 2- od. 3- (selten 4-) zähligen Quirlen. **Cupressoideae.**

#### 1. Unterfamilie. ABIETOIDÉAE (*Abietineae*).

#### Uebersicht der Tribus.

- A. Pollen meist mit Flugblasen. Deck- u. Fruchtschuppe getrennt, die letztere meist viel grösser als erstere. Samen stets 2, umgewendet. **Abietae.**
- B. Pollen ohne Flugblasen, Deck- u. Fruchtschuppe verschmolzen od. letztere nur durch eine Anschwellung angedeutet. Samen 2, aufrecht, od. häufiger mehr als 2, aufrecht od. umgewendet. **Taxodieae.**

#### Einzige einheimische Tribus: **Abietae.**

Bäume, selten Sträucher, mit mehr od. weniger regelmässig quirligen Hauptästen u. behüllten Knospen. Staubb. mit 2 der Länge nach ver- und dem horizontal abstehenden Connectiv angewachsenen Pollensäcken u. rechtwinklig aufgerichteter häutiger Gipfelschuppe („Antherenkamm“). Samen meist mit einem (durch Ablösung einer Lamelle von der Oberseite der Fruchtschuppe gebildeten) Flügel. Keimb. 5—9.

#### Uebersicht der Gattungen.

- A. Sprosse sämmtlich Langtriebe mit einzeln stehenden mehrjährigen Laubblättern. Fruchtschuppen lederig, am Rande verdünnt. Samen stets mit bleibendem Flügel.
  - I. B. mit nur einem Harzgange im Kiel. Zapfen nach dem Ausfliegen der Samen als Ganzes abfallend. Samen mit Harzbläschen. **Tsuga.**
  - II. B. mit meist 2seitlichen (selten fehlenden) Harzgängen. Samen ohne Harzbläschen.
    - a. B.kissen nicht od. wenig hervorragend.
      - 1. Pollen ohne Flugblasen. Zapfen überhängend, als Ganzes abfallend. **Pseudotsuga.**
      - 2. Pollen mit Flugblasen. Zapfen aufrecht, seine Schuppen von der bei der Reife stehen bleibenden Achse (Spindel) abfallend. **Abies.**
    - b. B.kissen durch scharfe Furchen getrennt, das B. auf einem stark vorspringenden Fortsatze tragend (die entblätterten Zweige einer Rassel gleichend). Pollen mit Flugblasen. Zapfen hängend, als Ganzes abfallend. **Picea.**
  - B. Sprosse der erwachsenen Pflanze in Lang- u. seitliche Kurztriebe geschieden; letztere (auch falls sie, was sehr selten, nur ein Laubblatt tragen) am Grunde von einer trockenhäutigen Niederblattscheide umhüllt. Pollen mit Flugblasen. Fruchtschuppen holzig.
    - I. Kurztriebe zahlreiche B. tragend. Fruchtschuppen am Rande nicht verdickt. Samen stets mit bleibendem Flügel. B. sommergrün, flach. Zapfen im ersten Jahre reifend. **Larix.**
    - II. Kurztriebe nur 2—5 B. tragend. Fruchtschuppen am Rande verdickt. Samen mit abfülligem Flügel, selten ungeflügelt. Zapfen im zweiten Jahre reifend. **Pinus.**



\* TSUGA.<sup>1)</sup>

\* *T. Canadensis* (Schierlings- od. Hemlock-Tanne [od. -Fichte]). *h.* Ueber 30 m hoch. Krone locker pyramidal. Junge Triebe dicht zottig, zuletzt kurzhaarig. Stiel der männlichen Blüthe die Schuppenhülle nicht überragend.

Im kühleren Nord-Amerika, besonders östlich vom Prairiegebiet einheimisch; häufiger Zierbaum, auch einzeln in Wäldern angepflanzt. Mai.

Das harzfreie, weiche Holz ist wenig geschätzt, die Rinde dagegen (Hemlock bark) wird im Vaterlande in der Gerberei vielfach angewendet.

\* PSEUDOTSUGA.<sup>2)</sup>

Deckschuppe so lang od. länger als die Fruchtschuppe.

\* *P. taxifolia* (*P. Douglasii*,<sup>3)</sup> Douglas-Tanne od. -Fichte). *h.* Im Vaterlande bis 100 m hoch u. 4 m dick. Krone kegelförmig. B. öfter gescheitelt.

Verbreiteter Zierbaum aus Nord-Amerika, auch vielfach in Wäldern angepflanzt. Ende April.

20. ABIES<sup>4)</sup> (Tanne).

Staubb. quer aufspringend.

Immergrüne Bäume mit horizontal abstehenden Aesten u. horizontal ausgebreiteten jungen Zweigen; B. kissen schwach entwickelt; B. narben rundlich; B. flach, einzeln, unterseits neben dem Mittelnerven beiderseits mit einem bläulichweissen Streifen; mehrere männliche Bth. in der Nähe der Zweigspitzen seitlich; Zapfen seitlich.

47. *A. alba* (*Pinus Picea* L. Sp. pl. ed 1. 1001 [1753] nicht Du Roi *A. pectinata*, Weiss- od. Edeltanne. poln.: Jodła.) *h.* H. 25—45 m. Stamm früh die untern Aeste abwerfend; Krone zuletzt oben gewölbt; Rinde des Stammes hellgrau, lange glatt bleibend; B. an der Spitze spitzwinklig ausgerandet, oberseits dunkelgrün, an den Nebenzweigen nach zwei entgegengesetzten Seiten gescheitelt; männliche Bth. rothbraun; junge Zapfen grünlich, dunkelbraun; Deckb. keilf., vorn gezähnt, in eine lange Spitze verschmälert; ihr freier Theil zurückgekrümmt; F. schuppen fast trapezoidisch, kurzgestielt.

Oeffter mit Buchen gemischt auf frischerem Boden Wälder bildend; erreicht hier die Nordgrenze ihres Vorkommens. An der Schwarzen Elster bei Ruhland. **Brandenburg:** Spremberg; Pforten; Sorauer Wald!! **Posen:** nur im südlichsten Zipfel der Provinz. In Parks u. Alleen zur Zierde gepflanzt. Mai.

Eine Anzahl von Spielarten, besonders *pendula* mit hängenden Hauptästen und *virgata* mit wenigen, spärlich verzweigten Aesten werden in Gärten cultivirt.

\* *A. Nordmanniana*.<sup>5)</sup> *h.* Unterscheidet sich von der Edeltanne durch Folgendes: Bis 30 m hoch. Jüngere Seitenzweige mit der Belaubung nicht kammförmig, sondern fast halbcylindrisch; die Blätter nach oben u. den Seiten aufrecht-abstehend.

Zierbaum aus dem westlichen Kaukasus und den angrenzenden Gebirgen Klein-Asiens. Mai.

Wird in Berlin als Weihnachtsbaum (wie die als „Doppeltanne“ bezeichnete *Picea excelsa nigra*) vorgezogen.

21. PICEA<sup>6)</sup> (Fichte).

Immergrüne Bäume mit pyramidenf. Krone u. horizontal abstehenden Aesten; jüngere Zweige herabhängend (wodurch die Aeste das bekannte dachartige Ansehen erhalten); B.

<sup>1)</sup> Japanischer Name der *T. araragi*.

<sup>2)</sup> Nach David Douglas, \* 1799, † 1834. Derselbe bereiste die Westküste Nord-Americas, China u. die Sandwich-Inseln, wo er durch einen Unglücksfall sein Leben verlor. Er war wohl einer der verdienstvollsten gärtnerischen Sammler; seinem Eifer verdankt die europäische Landschaftsgärtnerei die Einführung einer ungemein grossen Zahl von Ziergewächsen.

<sup>3)</sup> Von *perdo*-, falsch, u. *Tsuga* (s. oben, Fussnote 1).

<sup>4)</sup> Name der Tanne bei Virgilius etc.

<sup>5)</sup> Nach dem Entdecker Alexander von Nordmann, \* 1803, † 1866, Professor der Zoologie in Odessa, später in Helsingfors.

<sup>6)</sup> Name eines Pech (pix) liefernden Nadelholzes bei Plinius.

einzeln, 4kantig, kurz, an den Nebenzweigen nach oben u. den Seiten gewendet; männliche Bth. cylindrisch, in der Nähe der Zweigspitzen, kurzgestielt: seiten- od. endständig; Zapfen endständig. — Die B. fallen von den getrockneten Expl. stets ab u. hinterlassen die durch das vorstehende B.kissen sehr unebenen Zweige. Durch andauerndes Kochen oder durch Bestreichen mit einer Gummilösung lassen sich die B. an Herbarexemplaren erhalten.

48. **P. excelsa** (*Pinus Abies* L. Sp. pl. ed 1. 1002 [1753] nicht Du Roi, Fichte, Roth- od. böhmische Tanne, Greene, poln.: Swierk, Smerek, wend.: Skrok).  $\bar{h}$ . H. 15 — 45 m. Stamm oft bis zum Grund beästet. Rinde des Stammes rötlich, der Aeste rötlichgelb; B. dunkelgrün, kurz-stachel-spitzig; männl. Bth. grünlichgelb; d. Mittelband hellpurpurn; Bth.sprosse purpurn; Zapfen gelbbraun, glänzend; F.schuppen rhombisch, gestutzt, vorn klingekehrt.

Einheimisch wohl nur im südl. u. östl. G.; dort stellenweise auf frischerem Boden, allein od. mit der Tanne gemischt, ansehnliche Wälder bildend; im übrigen G. nicht selten in grösseren u. kleineren Beständen, sowie als Zierbaum gepflanzt. Erreicht seine Grenze in **Brandenburg**: „Tannenbusch“ von Gross Mehrow bei Kalau!! — Alt Döbern — Casel o. Drebkau — Spremberg, Jessen u. Gosda — Pforten u. Dolziger See!! bei Sommerfeld — Krossen — durchschneidet dann die Schlesische Ebene u. den südlichsten Zipfel von **Posen**, durch Polen nach dem östlichsten Theile **Westpreussens**: Forstrevier Schoenberg (Bel. Feldchen u. Lannoch [Scholz]) bei Dt. Eylau (Conwentz); Michelau bei Rosenberg (Conwentz) — Stettin!! u. Dörbecker Schweiz!! nördl. von Elbing bis ans Haff!! Mai. \*

Aendert ab: 1. *pendula* (Trauer-Fichte). Auch die Hauptäste hängend — Elbing: Stelliner Forst. 1. *viminialis* (Hänge-Fichte). Horizontale Haupt- u. schlaffe Neben-äste. 1. *virgata* (Schlangenfichte). Aeste schlank, nicht od. wenig verzweigt. 1. *tabulariformis* bis 0,5 m hoher flacher u. 1. *Clanbrasiliana*<sup>1)</sup> rundlich gewölbter Strauch.

B. *nigra* („Doppeltanne“). Triebe halbcylindrisch. B. dicht, säbelförmig gekrümmt, stumpflich, dunkelgrün. — 1. *erythrocarpa*<sup>2)</sup> mit dunkelvioletten u. II. *chlorocarpa*<sup>3)</sup> mit hellgrünen unreifen Zapfen. — Mehrere Formen werden nach der Gestalt der Fruchtschuppen unterschieden.

Die Benutzung des Holzes u. der Harzproducte (liefert *Terebinthina* u. *Resina Pini Burgundica*) bekannt. — Fehlt als „Weihnachtsbaum“ selten selbst in der ärmsten Hütte des G.; weit seltener sieht man statt dessen die Kiefer.

\* **P. Canadensis** (*P. alba*, Schimmel-Fichte).  $\bar{h}$ . Bis 25 m hoch. Junge Triebe kahl, grünlichweiss, bis 20, selten 25 mm lang, mit quadratischem Querschnitt, wegen starker Entwicklung der Spaltöffnungsstreifen bläulich weiss, fast stets ohne Harzgänge. Zapfen 2—5,5 cm lang, jung grün, reif hellbraun.

Zierbaum aus dem östlichen Nord-America, zuweilen auch in Wäldern angepflanzt. Mai.

#### \* **LARIX**<sup>4)</sup> (Lärche, poln.: Modrzew).

Staubbeutel schief aufspringend; Zapfen als Ganzes erst spät abfallend; Deckschuppen zur Zeit etwa halb so lang als die holzigen F.schuppen.

Baum mit abstehenden Zweigen; B. nur an den jungen Haupttrieben u. an der ganz jungen Pfl. einzeln; aus den Achseln der abgefallenen B. dieser letzteren Achsen entwickeln sich später die Kurzweige; B.kissen an der Spitze nicht vortretend; männliche Bth. einzeln, seitenständig, sitzend, am Grunde von Schuppenb. umgeben; Zapfen seitenständig, von Schuppen- u. Laubb. umgeben.

\* **L. larix** (*L. decidua*, *L. europaea*).  $\bar{h}$ . H. 18—30 m. Krone pyramidenf.; Rinde anfangs gelbbraun, später grau; B. weich, ungleich-4kantig; männliche Bth. sitzend, kugelig-eif., braungelb. Schuppenb. rostbraun, gestielt, zur Bth.zeit aufrecht, nachher zurückgebogen, eif.; Deckb. länglich, geigenf., lang zugespitzt; F.schuppen rundlich, nicht wellig. Junge Zapfen zur Bth.zeit roth (*rubra*) od. schwefelgelb (*sulfurea*), später gelbbraun.

In den Wäldern der Alpen einheimisch, erreicht in Polen (bei Dobrzyń) fast die Grenze des Strasburger Kreises (Westpreussen) (Conwentz); bei uns in Parks, nicht selten auch in kleinen Beständen angepflanzt. April-Mai.

<sup>1)</sup> Nach Lord Clanbrasil, der diese Form zuerst Ende vor. Jahrhunderts eingeführt haben soll.

<sup>2)</sup> Von *χλωρός*, von der Farbe des ersten Pflanzentriebes, bleich, hier hellgrün, u. *καρτός*, Frucht.

<sup>3)</sup> Von *ερυθρός*, roth, u. *καρτός*, Frucht.

<sup>4)</sup> Name dieses Baumes bei Vitruvius u. Plinius.

Der Balsam (*Terebinthina laricina*) officinell. Früher hatte man in den Apotheken auch eine zuckerhaltige Ausscheidung dieses Baumes (Manna von Briançon).

## 22. PINUS (Kiefer).<sup>1)</sup>

Staubbeutelächer der Länge nach aufspringend; Zapfen (bei uns) ganz abfallend. Die F.schuppen besitzen eine scharf abgesetzte an der Aussen-seite des Zapfens sichtbare Endfläche (Apophysis), auf der sich meist ein Höcker, der Nabel (Umbo) befindet.

Immergrüne Blüme mit scheinbar quirligen Ästen; nur die ganz junge Pfl. trägt Laubb. an der Hauptachse; später haben die Hauptäste nur trockenhäutige Schuppenb. u. in deren Achseln kurze Zweige, an welchen sich über einigen Schuppenb. (Nadelscheiden) einige lange, nadelf. B. befinden. Zapfen zuletzt abstehend od. zurückgebogen.

- A. A. *Cembra*.<sup>2)</sup> Scheiden zuletzt ganz abfallend. Laubb. zu 5, dreikantig. Staubb. an der Spitze mit einem kurzen Zahn od. unvollkommen entwickeltem Kamm. Apophyse flach, mit fast od. völlig endständigem Nabel. Bei uns nur — a. *Strobos*. Zapfen mindestens 3mal so lang als ihre Dicke, hängend, auch wegen der dünnen Fruchtschuppen, denen der Fichten ähnlich, als Ganzes abfallend. Samen durch den ansehnlichen Flügel flugfähig.

\* *P. strobos* (Weymouths-Kiefer).<sup>3)</sup> P. H. 15—25 m. Rinde grau, lange glatt bleibend; B. lang, dünn, hellgrün; Mittelband der Staubb. 2th., mit pfriemenf. Abschnitten; Zapfen graubraun, sehr locker, cylindrisch-spindelf., spitz; Deckschuppen linealisch, auch bei der F.reife vorhanden.

In Nord-America einheimisch; bei uns häufig in Parks, zuweilen auch in kleinen Beständen angepflanzt. Mai.

- B. B. Scheiden meist als fest geschlossene höchstens am Rande zerschlitzte Röhre bleibend. Staubb. an der Spitze mit wohlentwickelten, halbkreis- bis kreisförmigem Kamm (vgl. *P. silvestris*). Apophyse gewölbt, oft pyramidal, mit mittelständigem, häufig mit einer Stachelspitze (Mucro) versehenem Nabel. Samen unserer Arten flugfähig, vom Flügel zangenförmig umfasst.

I. *Taeda*.<sup>4)</sup> Laubb. zu 3 (selten daneben zu 4 u. 5), bauchseits hervorragend gekielt. Harzgänge stets im Parenchym od. dicht am Centralstrang.

\* *P. rigida* (Pech-Kiefer). P. H. bis 28 m. Rinde schwarzgrau, rissig. B. bis 18 cm lang, bis 2 mm breit. Zapfen eikegel- bis kegelförmig (6—10 cm lang, 4—6 cm dick), stumpf od. spitz, hell ledergelb. Apophyse niedrig pyramidal, mit scharfem Querkiel. Stachelspitze des Nabels kurz, rückwärts gerichtet. Samen 4 mm lang, mit bis 21 mm langem Flügel.

Zierbaum aus dem Nordosten der Vereinigten Staaten, auch in Wäldern angepflanzt.

- II. II. *Pinaster*.<sup>5)</sup> Laubb. zu 2 (seltener an jungen Exemplaren auch zu 3), bauchseits flach od. rinnig. Zapfen meist kegelförmig.

- a. a. Harzgänge der Laubb. meist im Parenchym. Bei unseren Arten junge Triebe unbereift. Zapfen meist gleichseitig.

\* *P. nigra* (Arnold Reise n. Mariazell 8 [1785] erw. A. u. G. Syn. I. 213 [1897] nicht Ait. *P. Laricio*).<sup>6)</sup> P. Rinde des Stammes schwarzgrau, rissig. Winterknospen harzig, braun, ihre Schuppen u. die Tragb. der Kurztriebe mit nicht verwebten Fransen. B. 8—15 cm lang. Junge Zapfen sehr kurz gestielt, die

<sup>1)</sup> Bei Plinius 12, 14 Name eines sicher nicht zu den Nadelhölzern gehörenden Baumes in Karamanien (in Süd-Persien), der ein wohlriechendes Harz lieferte. Nach Plinius auch Ladanum genannt.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Camerarius epit. 42 nach dem italienischen Namen. Namen der im G. selten angepflanzten Arve (*P. cembra*).

<sup>3)</sup> Nach Lord Weymouth, der diesen Baum zuerst auf seiner Besitzung Longleat in Wiltshire zu Anfang des 18. Jahrhunderts im Grossen anpflanzte.

<sup>4)</sup> Bei Plinius u. andern römischen Schriftstellern Name einer besonders harzreichen *Pinus*-Art.

<sup>5)</sup> Bei Plinius ist *pinaster* Name der wildwachsenden Kiefern, während er seine *pinus* (*P. pinca*) als Gartenbaum aufführt. Das Suffix *-aster* bezeichnet überhaupt einen wilden Baum im Gegensatz eines ähnlichen cultivirten, vgl. *oleaster*, *piraster*. Die modernen Botaniker haben auch *astrum* in *Bellidiastrum*, *Erucastrum*. Das griechische Wort *δασύς*, Stern, hat mit diesem Suffix nichts zu thun, die Uebersetzung „Sternkiefer“ für *P. pinaster* ist daher ganz unzutreffend.

<sup>6)</sup> Pino laricio, italienischer Name dieser und der folgenden Art.

ausgewachsenen fast sitzend, 4—10 cm lang, gleichseitig, glänzend, gelbbraun. Nabel dunkler braun, an den oberen Schuppen oft mit einem Spitzchen. Bei uns nur *Austriaca*<sup>1)</sup> (*P. nigrescens* Host Cat. hort. Vind. [1822, blosser Name]. *P. nigricans* Host in Sauter. Vers. geogr. bot. Schild. Umg. Wiens 23 [1826]. Schwarzföhre, Schwarz-Kiefer). H. 35 m. B. steif. Krone breit-eif., auf Felsboden schirmförmig. Einjährige Zweige graubräunlich. B. dunkelgrün. Zapfen bis 7 cm lang. Kiel der mittleren u. oberen Apophysen scharf.

Zunächst in Nieder-Oesterreich!! einheimisch, bei uns zuweilen (auch in Wäldern) angepflanzt. Pommern: Wollin: Warnow, alter Bestand (Winkelmann).

\* *P. pinaster*<sup>2)</sup> (*P. maritima* Lam. Fl. fr. II. 201 (1778), Seestrands-Kiefer od. Stern<sup>3)</sup>-K.; B. H. bis 30 m. Junge Triebe roth. Winterknospen harzfrei, braun: ihre Schuppen wie die Tragblätter der Kurztriebe weissrandig, mit spinnwebig ineinander verwebten Fransen. Blätter 12—20 cm lang, glänzend grün. Junge Zapfen auf einem ihre halbe Länge erreichenden Stiele, die ausgewachsenen kurz gestielt, 1—2 dm lang, 5—8 cm dick, ungleichseitig, glänzend, braun. Apophysen rhombisch, bis 15 mm breit, gewölbt, quer gekielt.

In der immergrünen Region des Mittelmeergebiets u. Süd-Frankreich einheimisch. Im G. angepflanzt (z. B. in den Dünen der Ostseeküste bei Swinemünde), häufig von Frost beschädigt. Mai.

b. Harzgänge der Laubblätter unmittelbar unter dem Hypoderm. Nagel der Fruchtschuppe unterseits schwarzbraun.

### Gesammtart *P. silvestris*.

49. *P. silvestris* (Kiefer [d. h. eigentlich Kien-Föhre], Kienbaum, im Gebiet oft fälschlich Fichte od. Tanne [Tanger], Altmark: Fuhre; poln.: Sosna, Choja; wend.: Chojca). B. H. bis 40 m. Stamm gerade, weit hinauf astfrei. Krone anfangs kegelförmig, im Alter unregelmässig schirmförmig gewölbt. Rinde anfangs gelbroth, sich abblättern, später mit rissiger graubrauner (innen rostrother) Borke bedeckt. Winterknospen harzfrei. B. gerade, steif, spitz, bauchseits grau-, rückenseits dunkelgrün. Antherenkamm klein, rundlich, undeutlich ausgeschweift. Junge Zapfen einzeln od. zu zwei, selten quirlständig, auf einem gleich langen bald nach dem Verblühen abwärts gekrümmten Stiele, purpurn, ausgewachsene an ziemlich langem Stiele hängend, oft völlig glanzlos. Apophysen meist auf der freien Seite des Zapfens stärker hervorragend, mit flachem od. etwas concavem Oberfeld. Nabel in ihrer Mitte, klein, meist hellbraun, glänzend, nicht schwarz umrandet, meist ohne Stachelspitze.

Im ganzen G., besonders auf Sandboden der bei Weitem verbreitetste Waldbaum, viel häufiger allein als mit anderen Nadel- und Laubhölzern gemischt, oft viele km weit ausgedehnte Bestände bildend. Anf. Juni.

\* Aendert in mannigfacher Weise ab: 1. *fastigiata* (Säulenkiefer). Aeste alle aufstrebend. — 1. *pendula* (Trauerkiefer). Aeste hängend. — 1. *virgata* (Schlangenkiefer). Hauptäste spärlich verzweigt.

B) *turfosa* (Moorkiefer). B. kurz. Zapfen klein. Strauchartig. — Auf Heide- mooren. — C) Niederliegende Formen mit kleinen Zapfen u. kräftigen Trieben auf den Dünen der Ostseeküste verbreitet. — II. *parvifolia*. B. kurz. — Westpreussen. Hierher 1. *microphylla*.<sup>4)</sup> B. 1—1,5 cm lang. — 1. *erythranthera*.<sup>5)</sup> Antheren roth. — Brandenburg; Westpreussen. — 2. *gibba*. Apophysen der freien Seite mit stumpfem u. breitem Querwulst. — Selten. — 3. *hamata*. Apophysen der unteren Schuppen hakenförmig nach dem Grunde des Zapfens zurückgekrümmt.

\* *P. montana* (Berg- od. Krummholz-Kiefer). B. H. bis 25 m. Mit kurzem Stamm u. pyramidalen Krone od. B., entweder aufrecht, pyramidal od. mit im Kreise nieder-

<sup>1)</sup> *Austriacus*, österreichisch.

<sup>2)</sup> S. S. 38, Fussnote 5.

<sup>3)</sup> S. S. 38, Fussnote 5.

<sup>4)</sup> Von μικρός, klein, u. φύλλον, Blatt.

<sup>5)</sup> Von ἐρυθρός, roth, u. ἀνθηρά, fem., von ἀνθηρός, blühend. In der neu-sprachlichen Terminologie für Staubbeutel gebräuchlich.

liegenden Stämmen u. aufrechten Aesten („Knie- od. Krummbolz“). Rinde bräunlich-grau, nicht abblätternd. Winterknospen harzig, die quirlständigen besonders bei strauchartigen Formen, spärlich od. ganz fehlend, die Triebe nur durch die Endknospe fortwachsend. B. öfter sichelförmig gekrümmt, stumpflich, beiderseits lebhaft grün. Antherenkamm gross, rundlich, gezähnt. Zapfen oft quirlig, die jungen aufrecht, violett, die ausgewachsenen fast od. völlig sitzend, aufrecht abstehend bis schief abwärts gerichtet, glänzend. Apophysen mit mehr od. weniger gewölbtem, selten flachem Oberfelde. Nabel meist gross, hellgrau, von einem schwärzlichen Ringe umgeben. Hier zu erwähnen nur die Unterart

**P. uncinata** (Haken-Kiefer). Apophysen der freien Seite (meist im unteren Drittel des Zapfens, seltener nur am Grunde od. am ganzen Zapfen) kapuzen- bis pyramidenf. erhöht und nach dem Grunde des Zapfens zurückgekrümmt, an der Spitze den (daher stets excentrischen) Nabel tragend. Bei uns nur die Abart

*rotundata* (*P. obliqua*; *P. uliginosa*; Sumpf-Kiefer, Moos-Föhre). Apophysen in eine Pyramide erhöht, deren Achse kürzer als die Breite der Apophyse ist. — So in der Nähe d. G. (bei Kohlfurt unweit Gürlitz!) vielleicht noch innerhalb der Grenzen aufzufinden; ausserdem oft in Wäldern angepflanzt. Mai–Juni.

## 2. Tribus Taxodiaceae.

### \* TAXODIUM.<sup>1)</sup>

Zweige theilweis begrenzt. Männliche Blüten zahlreich in Ähren od. Rispen am Ende vorjähriger Sprosse, jede einzelne von Schuppenblättern umhüllt. Zapfen zu 1–2 endständig od. am Grunde des männlichen Blütenstandes, im ersten Jahre reifend. Vorderrand der Fruchtschuppe auf der Aussenseite der Zapfenschuppe als erst bei der Fruchtreife deutlicher welliger Bogenwulst sichtbar.

\* **T. distichum**<sup>2)</sup> (Sumpf-Cypresse). B. H. 40 m, mit braunrother Rinde u. ausgebreiteter, schirmförmiger Krone. B. sommergrün, linealisch, spitz, hellgrün, an den bleibenden Trieben allseitswendig an den begrenzten 2zeilig gescheitelt, mit diesen im ersten Herbst abfallend. Zapfen ellipsoidisch-kugelig, grünlich.

Im ganzen G. aushaltender, nicht seltener Zierbaum, aus den südöstlichen Staaten Nord-Americas (Texas bis Delaware), in denen er charakteristische Sumpfwälder (Cypresswamps) bildet. Bl. Mai.

Wird von Laien nicht selten für eine *Mimosa* od. *Acacia* gehalten, wegen der allerdings sehr auffälligen Ähnlichkeit der abfallenden Triebe mit den Blättern einiger Arten dieser Leguminosen-Gattungen.

*Sequoia gigantea* (*Wellingtonia g.*). Mammutbaum von der vor. sofort durch das Fehlen der begrenzten Triebe zu unterscheiden, wird im Gebiete nicht selten angepflanzt, ist jedoch fast nirgend winterhart. Grösst. Expl.: Klanin b. Putzig (v. Grass!!).

## 2. Unterfamilie. CUPRESSOIDÉAE.<sup>3)</sup>

### Uebersicht der Tribus.

- A. Zapfen zur Reifezeit trocken, zuletzt sich öffnend u. den Samen ausfallen lassend. Zapfenschuppen derb lederartig, blattartig, mit den Rändern dachziegelartig übereinander greifend. **Thyopseae.**
- B. Zapfen zuletzt saftig, scheinbar eine Beere (oder, wenn die hartschaligen Samen verwachsen sind, eine Steinfrucht) darstellend. **Junipereae.**

### 1. Tribus Thyopseae.<sup>4)</sup>

#### \* THYA<sup>5)</sup> (Lebensbaum, poln.: Drzewozycia).

Bth. 1häusig; männliche Blh. kugelf., aus einigen schidf., unterseits 4 Fächer tragenden Staubb. bestehend; junge Zapfen aus gekreuzten, bei der Reife wenig saftigen F.schuppen bestehend, welche je 2 S. tragen.

<sup>1)</sup> Wegen der (ziemlich entfernten) Ähnlichkeit mit *Taxus*.

<sup>2)</sup> Von *di-*, doppelt, u. *σῑζος*, Reihe, wegen der zweiseitig beblätterten begrenzten Triebe.

<sup>3)</sup> Nach der Gattung *Cupressus*.

<sup>4)</sup> Nach der ostasiatischen Gattung *Thyopsis*.

<sup>5)</sup> *Thia*, *Thia*, auch *Thia* od. *Thior*, bei Theophrastus Name eines afrikanischen Baumes mit kostbarem, wohlriechendem Holze (von den Römern *citrus* genannt; *Calitris quadrialvis* [ebenfalls eine *Cupressine*]). *Thuya*, wie Tournefort schrieb, ist ganz unrichtig; *Thuja* od. *Thuia* nicht beglaubigt.

Aeste in einer Ebene wiederholt 2zeilig verzweigt; Zweige zusammengedrückt; B. gekreuzt-4reihig, unterwärts angewachsen, oberwärts frei, aber anliegend; männliche Bth. u. Zapfen auf kurzen Seitenzweigen endständig, erstere an den unteren, letztere an den oberen Zweigen; reife Zapfen aufwärts gekrümmt.

\* **T. Orientalis** (*Biota o.*). B. H. 3—6 m. Aeste in senkrechter Ebene verzweigt; B. dicht dachziegelartig, alle auf dem Rücken längsfurchig; männliche Bth. braungelb; Zapfen kuglig-eif. od. eif.; F.schuppen 6—8 (die beiden obersten ohne S.), vor der Reife härtlich-fleischig (grün, bläulich bereift), unter der Spitze mit einem rückwärts-gekrümmten Anhängsel, bei u. nach der Reife zusammenschrumpfend; S. ungeflügelt.

In China, Turkestan u. Persien einheimisch; bei uns nicht selten in Parks gepflanzt. Apr.-Mai.

\* **T. Occidentalis**. B. H. 6—15 m. Aeste abstehend, in wagerechter Ebene verzweigt; die an den Kanten der Aeste stehenden B. gekielt, die auf den Flächen stehenden auf dem Rücken mit einem Drüsenhöcker; männl. Bth. schwarzbraun; Zapfen kleiner als bei d. v., länglich; F.schuppen 10—12, bei der Reife fast lederartig (braungelb), ohne Anhängsel, die unteren an der Spitze abstehend; S. ringsum geflügelt.

Häufiger Zierbaum aus Nord-America; besonders auf Kirchhöfen (zum Ersatz der südeuropäischen Cypresse als Symbol der Unsterblichkeit) angepflanzt. Apr.-Mai.

Hat einen angenehmen aromatischen, pfefferminzartigen Geschmack.

## 2. Tribus Junipereae.

### 23. JUNIPERUS.<sup>1)</sup>

Bth. 2häusig; männl. Bth. eif., aus zahlreichen, schildf. angehefteten schuppenf. Staubb. bestehend, welche am unteren Rande 3—6 Fächer tragen; Zapfen aus abwechselnd 3- (selten 2-) zähligen Quirlen von Deckb. bestehend; nur die obersten sind F.schuppen; sie tragen am Rande je einen flaschenf. S. u. schliessen sich nach der Bth. fleischig werdend zu einer Scheinbeere zusammen; Keimb. 2.

Aeste rund; männliche Bth. u. Beerenzapfen auf kurzen Seitenzweigen endständig.

A. **Oxycedrus**.<sup>2)</sup> B. in abwechselnden 3zähligen Quirlen, am Grunde abgegliedert, alle schmal-lanzettlich. Beerenzapfen nur aus 3 Schuppen gebildet.

50. **J. communis** (Wacholder, Pommern; Knick, Westpreussen; Kaddik, poln.: Jalowiec). B. H. 3 dm bis 10 m. Strauch, seltener baumartig; jüngere Zweige rothbraun; B. weit abstehend, pfriemenf., steif, stechend, oberseits flachrinnig, in der Rinne bläulichgrün, unterseits stumpfgekielt; der Kiel mit einer Längsfurche; männliche Bth. sehr kurz gestielt; Beerenzapfen aufrecht, kuglig-eif., noch nicht halb so lang, als das Tragb. ihres Stiels. Beerenzapfen bei ihrer (erst im folgenden Jahre erfolgenden) Reife schwarz, blaubereift.

Kiefernwälder an etwas frischeren Stellen, gern an Abhängen, seltener auf sonnigen Hügeln (dann meist zwerghaft), zerstreut d. d. G., oft sehr gesellig; fehlt um Magdeburg, zuweilen (meist baumartig) in Gärten. April-Mai. \*

Off. **Fructus Juniperi** (die süßlichen, aromatischen Beerenzapfen), welche auch, wie die Zweige, öfter zum Räuchern u. im Reg.-Bez. Danzig zur Herstellung eines beliebten Brantweins (Machandel) dienen. Die Forstcultur unserer Gegenden lässt diesen ein hohes Alter erreichenden Strauch selten zu seiner normalen Entwicklung kommen. Im Belauf Walddorf b. Graudenz früher ein Expl. mit 1,2 m Stammumfang (Conwentz).

In der Tracht u. Länge der B. sehr veränderlich.

A) B. doppelt so lang od. länger als die Beerenzapfen. — I. **Weckii**.<sup>3)</sup> B. 3- bis 4mal so lang als die Beerenzapfen. - Selten. Berlin! — II. **elongata**. B. wenig länger als die Beerenzapfen. Bquirle entfernt. — III. **vulgaris**. Bquirle genähert, sonst wie

<sup>1)</sup> Name des Wacholders bei Virgilius.

<sup>2)</sup> *Ὠξικέδρος*, bei Theophrastos Name eines mit *κέδρος* verwandten Nadelholzes, vernuthlich *J. oxycedrus* (Mittelneergebiet); ebenso *oxycedrus* bei Plinius.

<sup>3)</sup> Nach Friedrich Adolf Weck, \* 1824, † 1895, Apotheker in Schlieben (R.-B. Merseburg), seit 1875 Rentner in Berlin.

vor. - Häufig. — Hierher b. *Succica*.<sup>1)</sup> Baumartig. — c. *Hibernica*.<sup>2)</sup> Säulenförmiger Strauch. — l. *coronata*. Zapfenschuppen zu einem an der Spitze des Beerenzapfens deutlich vorspringenden Krönchen verwachsen. — Berlin!! — l. *thyocarpus*.<sup>3)</sup> Zapfenschuppen nicht od. nur am Grunde verwachsen, S. freiliegend. — Pommern: Heringsdorf!

B) B. so lang od. wenig länger als die Beerenzapfen. — l. *brevifolia*. B. starr abstehend. Pommern!! Westpreussen!! — II. *intermedia*. B. aufrecht abstehend od. locker anliegend. Bquirle entfernt. — Im G. noch nicht beobachtet. — Hierher auch die Rasse III. *nana* (*J. nana*). B. gedrängt, anliegend. Pfl. niederliegend. — Auf Hochgebirgen verbreitet. In Ostpreussen! beobachtet, auch wohl im G.

- B. *B. Sabina*. B. zu 2 od. zu 3quirig, nicht abgegliedert, (wenigstens an den älteren Pfl.) kurz-oval bis dreieckig, schuppenartig; Beerenzapfen aus 4–8 Schuppen gebildet.

\* *J. Virginiana* (gewöhnlich fälschlich Ceder genannt). P. H. 6–15 m. Stamm aufrecht; Aeste abstehend; B. bald in abwechselnden 3zähligen Quirlen, bald gekreuzt, die anliegenden rhombisch, stachelspitzig, die abstehenden linealisch; männliche Bth. mässig langgestielt; Beerenzapfen eif., aufrecht, auf eben so langem Stiele, schwarz, blau bereift.

Häufiger Zierbaum aus Nord-America. April–Mai.

Liefert das bekannte americanische Bleistiftholz.

\* *J. sabina* (*Sab. officinalis*; Sadebaum, wend.: Zerkwine sele, d. h. Kirchenkraut, poln.: Choinka klaszorna etc.). P. H. 1,5–3 m. Strauchartig; Stamm niederliegend; Aeste aufrecht; B. stärker herablaufend, die anliegenden stumpf, die gegenständigen am Grunde verwachsen; Beerenzapfen kugelf., auf kürzerem Stiele zurückgebogen; sonst wie vor.

In den Alpen einheimisch; bei uns häufig in Gärten gepflanzt. Hin u. wieder verwildert. April–Mai.

Früher off. *Summitates Sabinae*. Giftig; hat einen starken, unangenehmen Geruch u. kann dienen, um Pelzwerk vor Motten zu schützen. Bekannt ist leider seine Arzneiwirkung, welche öfter zu verbrecherischen Zwecken gemissbraucht wird. Ob die Pfl. auch bei uns in der Thierarzneikunde benutzt wird, ist uns nicht bekannt.

## 2. Unterabtheilung. **ANGIOSPERMAE.** 4)

Vgl. S. 33. Kraut- od. Holzgewächse. Blüten zwei- od. eingeschlechtlich. Die Gesamtheit der Staubb. heisst Androeceum.<sup>5)</sup> Dieselben sind meist in einen unteren stielartigen Theil, den Staubfaden (Filamentum) u. einen oberen Theil, den Staubbeutel (Anthera) geschieden. In letzterem bilden sich die Pollenzellen meist in zwei seitlichen durch das Mittelband (Connectivum) verbundenen Pollensäcken (Thecae), die meist durch eine Längsscheidewand in zwei Fächer getheilt sind u. häufig durch eine am Ansatz der Scheidewand entstehende gemeinsame Längsspalte aufspringen. Diese Spalten stehen entweder genau seitlich od. sie sind nach dem Blüthencentrum (Antherae introrsae) od. nach der Peripherie (A. extrorsae) gerichtet. Die Gesamtheit der Fruchtblätter wird Gynaecium<sup>6)</sup> (früher auch Stempel, Pistillum) genannt. Der untere, die Samenanlagen einschliessende Theil derselben wird Fruchtknoten (Ovarium) genannt; die Narbe sitzt demselben entweder auf, od. häufiger ist sie auf einem mehr od. weniger cylindrischen Halstheil, dem Griffel (Stilus) emporgehoben. Die Fruchtblätter bleiben entweder unter einander frei (Gynaecium apocarpum<sup>7)</sup>), die Fruchtblätter werden dann bei der Reife

<sup>1)</sup> Succicus, schwedisch.

<sup>2)</sup> Hibernicus, irisch.

<sup>3)</sup> Von *Thya* (s. S. 40) u. καρπός, Frucht, da diese Spielart in der That an die genannte Gattung erinnert.

<sup>4)</sup> Von ἀγγείον, Gefäss, Behältniss, u. σπέρμα, Same, wegen der in einer meist geschlossenen Höhle enthaltenen Samen.

<sup>5)</sup> Von ἀνήρ, ἀνδρός, Mann u. οἶκος, das Häusliche; also Männerhaus; ein nach missverständlicher Analogie von Gynaecium übelgebildetes Wort.

<sup>6)</sup> γυναικείον, Frauengemach.

<sup>7)</sup> Von ἀπό, von, d. h. getrennt, u. καρπός, Frucht.

als Früchtchen (Carpella) bezeichnet, od. sie verbinden sich, besonders im Ovarialtheile, zu einem gemeinschaftlichen Fruchtknoten (G. syncarpum<sup>1)</sup>, Fruchtblätter in der Regel an den Rändern, welche die Samenträger (Placentae) darstellen, die Samenanlagen tragend.

### Uebersicht der Classen.

- A. Keimling fast stets mit nur einem die Plumula scheidenartig umgebenden Keimblatt (bei den meisten Orchidaceen klein, ungegliedert). Stamm von zerstreuten, geschlossenen Gefässbündeln durchzogen. B. meist parallelnervig. Blüten meist 3zählig. **Monocotyledones.**
- B. Keimling meist mit zwei gegenständigen Keimblättern (bei einigen Schmarotzerpflanzen ungegliedert und bei einigen Knollengewächsen (*Ranunculus ficaria*, *Corydallis* Untergattung *Bulbocapnos*, *Carum bulbocastanum*), mit nur einem Keimblatt). Stamm von meist in einen Kreis gestellten offenen Gefässbündeln durchzogen. B. meist netznervig. Blüten meist 5- od. 4zählig. **Dicotyledones.**

### 1. Classe. MONOCOTYLÉDONES.<sup>2)</sup>

#### *Monocotyledoneae.*

Kraut-, selten Holzgewächse. Zweige meist mit einem nach der Abstammungsachse gewandten, 2 kieligen Vorblatte beginnend. B. häufig am Grunde scheidenartig, meist parallel-, selten netznervig. Bth. meist regelmässig (aktino- seltener zygomorph).<sup>3)</sup> bei den als typisch zu betrachtenden Familien aus 5 B.kreisen gebildet: 2 Kreisen von Perigonb., die beide meist gleichartig (hochblattartig [krautig od. trockenhäutig]) od. gefärbt, zart (corollinisch) ausgebildet (homoeochlamydisch),<sup>4)</sup> seltener verschiedenartig (heterochlamydisch)<sup>4)</sup> sind, 2 Kreisen von Staub- u. 1 von Fruchtb. Der Samen enthält meist ein reichliches Nährgewebe (meist Endosperm).

#### Aufzählung der Reihen.<sup>5)</sup>

1. Bth. in kugeligen od. kolbigen Bth.ständen, eingeschlechtlich, nackt od. mit hochb.artigen P.; F.b. 1 bis viele mit 1 bis vielen Samenanlagen. Samen mit Nährgewebe. Laubb. linealisch. Unsere Familien Sumpfpfl., seltener Wasserpfl. **Pandanales.**

2. Bth. zwei- od. eingeschlechtlich, mit hochblattartigem od. gefärbtem Perigon (seltener nackt), mit einem bis zahlreichen Staub- u. Fruchtb., letztere mit einer bis vielen Samenanlagen. Samen ohne od. mit ganz spärlichem Nährgewebe. — Wasser- od. Sumpfpflanzen. **Helobiales.**

3. Bth. zwei- od. eingeschlechtlich, klein, meist 3zählig, nackt od. mit (bei uns fast stets) aus Schüppchen, Borsten od. Haaren bestehendem

<sup>1)</sup> Von *σύν*, mit, d. h. verbunden, u. *καρπός*, Frucht.

<sup>2)</sup> Von *μόνος*, einer, einzeln, u. *σποκλήδων* (s. S. 32), Keimblatt.

<sup>3)</sup> Von *ἀκτίς*, Strahl, u. *μορφή*, Gestalt. wegen der strahligen Symmetrie; bez. von *ζυγόν*, Joch, Paar, weil die betreffenden Bth. sich nur durch einen (gewöhnlich den medianen) Schnitt in zwei symmetrische Hälften theilen lassen.

<sup>4)</sup> Von *ὁμοίος*, ähnlich, bez. *εἶδος*, verschieden (vgl. S. 29 Fussnote 1), u. *χλαμύς*, eigentlich Reitermantel, für Perigonblatt-Kreise gebräuchlich.

<sup>5)</sup> Da sich besonders infolge der hierhergehörigen sehr vielgestaltigen Reihen der *Helobiales*, *Liliiflorae* u. a. ein dichotomischer Schlüssel, der zum Bestimmen geeignet erscheint, nicht geben lässt, lassen wir an seiner Stelle einen Bestimmungsschlüssel der Familien folgen, in welchem nur die im Gebiete vorkommenden Gattungen berücksichtigt sind.



Perigon, fast stets in den Achseln von Hochb. (Spelzen), von diesen bedeckt, zu meist mehrblüthigen Aehrchen angeordnet. Fruchtknoten einfächerig, mit je einer Samenanlage. Samen mit meist reichlichem, mehligem Nährgewebe. Laubb. linealisch. — Gräser u. Halbgräser.

### Glumiflorae.

4. Bth. ein- od. zweigeschlechtlich, klein, 3- od. 2zählig (od. die Zahl auf 1 reducirt), ohne entwickelte Tragb., stets in einfacher, meist von einem grossen Hochblatt (Spatha) umschlossener Aehre (vgl. jedoch *Lemnaceae*). Samen mit od. ohne Nährgewebe.

### Spathiflorae.

5. Bth. meist aktinomorph, 3- nur selten 4 — 5zählig, nur selten heterochlam. Samen mit fleischigem od. knorpeligem Nährgewebe.

### Liliiflorae.

6. Bth. meist zweigeschlechtlich, zygomorph, 3zählig, meist mit gefärbtem Perigon. Staubblattkreise (bei unserer Familie) sehr reducirt, unter sich (bei unserer Familie auch mit dem Griffel) verbunden. Fruchtknoten unterständig, meist einfächerig, mit vielen sehr kleinen Samenanlagen. Nährgewebe (bei unserer Familie) fehlend. Pollenzellen (bei unserer Familie) zu 4 (in Tetraden) stets zu grösseren od. kleineren Gruppen (Pollinien, Masculae) vereinigt. Orchidaceae.

### Microspermae.

## Schlüssel zur Bestimmung der Monokotylen-Familien nach leicht auffindbaren Merkmalen.

A. Meist ansehnliche Pfl. mit deutlicher Gliederung in Stengel u. B.

I. Bth. unansehnlich, stets aktinomorph nackt od. mit durchscheinendem od. grünlichem, weisslichem od. braunem Perigon.

a. Bth. mit stets 6 deutlichen Perigonb.

1. Stauden mit ungetheilten, höchstens gelappten B.

a. F.knoten oberständig (od. 3—6 fast apokarpe Fruchth.).

i. Frucht trocken. B. zweigeschlechtlich.

α. Bth. in einfachen Trauben. B. stielrandlich.

### Juncaginaceae.

β. Bth. in Spirren, deren letzte Verzweigungen oft Köpfe darstellen. B. meist schmal, stielrundlich, wenn flach (grasartig) oft gewimpert.

### Juncaceae.

Vgl. *Scirpus* (*Cyperaceae*, Stengel büsenartig, ohne Laubb.; Bth. in Aehrchen); *Acorus* (*Kalmus*, *Araceae*, B. „schwertförmig“; Bth. in einem Kolben); *Sparganiaceae* (Sumpfpflanze, B. grasartig; Bth. einhäusig, in Köpfen).

2. Frucht eine Beere. Bth. zweihäusig. Stengel aufrecht, nur mit Schuppenb., in deren Achseln schmale blattähnliche Zweige.

### Liliaceae, Asparagaceae.

Vgl. *Paris* (*Liliaceae*, Bth. zweigeschlechtlich, typisch 4zählig).

Vgl. *Orchidaceae*, *Liparideae* (Bth. zygomorph).

b. Bth. nackt od. mit kümmerlichem, öfter aus Borsten od. Haaren od. meist aus weniger als 6 B. bestehendem Perigon.

1. Perigon deutlich mehrblättrig. Ausdauernde Sumpf- od. Wasserpfl. mit meist ziemlich breiten, grasartigen B. Bth. einhäusig. Frucht (oberständig) eine saftarme Steinfrucht.

### Sparganiaceae.

Vgl. *Hydrocharitaceae*, *Hydrilleae* (Wasserpfl. mit unterständigem F.knoten). *Potamogeton* (Perigon durch grosse Mittelbandschuppen ersetzt).

2. Perigon fehlend, durchscheinend u. schüppchen-, hecher- od. krugförmig, od. aus Borsten od. Haaren bestehend.

a. Bth. zu mehreren od. vielen in Bth.ständen vereinigt.

i. Bth. ohne entwickelte Tragb. od. (falls solche vorkommen) nicht von denselben bedeckt.

α. Land- od. Sumpfpfl., deren niemals fluthende od. schwimmende Laubb. stets aus dem Wasser hervorragen. Bth. in Kolben.

§ Bth. einhäusig, die weiblichen gestielt, am Stielchen mit zahlreichen, unregelmässig gestellten Haaren besetzt. B. linealisch (grasartig).

### Typhaceae.

§§ Bth. sämmtlich sitzend. Bth. einhäusig od. zweigeschlechtlich, ohne od. mit Bth.hülle. Laubb. entweder gestielt, meist herzf. od. „schwertf.“.

### Araceae.

- β. Wasserpfl. B. alle untergetaucht od. die oberen schwimmend. Bth. in Aehren.  
**Potamogetonaceae.** *Zosteraceae* u. *Potamogetonaceae*.
2. Bth. mit deutlich entwickelten Tragb. (Spelzen), ganz (od. doch wenigstens in der Jugend) von denselben bedeckt, in ähren- od. rispenartig angeordneten Aehren. B. grasartig.
- α. Stengel knotig gegliedert, meist stielrund. Laubb. u. Spelzen zweizeilig, erstere mit meist offenen Scheiden. Aehren ein- od. mehrblüthig. Bth. meist zweigeschlechtlich, mit einem fast stets zweikeiligem Vorb. Perigon meist durch 2 od. 4 seitliche durchscheinende Schüppchen ersetzt.
- β. Stengel selten knotig gegliedert, oft dreikantig. Laubb. dreizeilig, mit geschlossenen Scheiden. Aehren mehrblüthig od. die weiblichen aus meist zahlreichen blüthigen Aehren zweiter Ordnung bestehend. Bth. nackt od. mit aus Borsten od. Haaren gebildetem Perigon, entweder zweigeschlechtlich, ohne Vorb. od. eingeschlechtlich, fast stets einhäusig, dann die weiblichen fast stets von dem schlauchartigen Tragb. eingeschlossen.
- Cyperaceae.**
- b. Bth. einzeln zwischen Laubb. Untergetauchte schmalb. Wasserpfl.
1. B. zweizeilig, ganzrandig. Fruchtb. 2-4 (selten mehr), apokarp.
- Potamogetonaceae.** *Zannichelliaceae.*
2. B. paarweise genähert, deutlich gezähnt. Fruchtb. 1. **Najadaceae.**
- II. Bth. anscheinlich, mit wenigstens theilweise lebhaft gefärbtem Perigon (Blumen).
- a. Bth. eingeschlechtlich, aktinomorph. Perigon meist heterochlam.
1. Zahlreiche apokarpe Fruchtb. Wasser- od. Uferpfl. mit aufrechten Pfeilb.
- Alismataceae.** *Sagittaria.*
2. F.knoten unterständig. Untergetauchte od. schwimmende Wasserpfl.
- Hydrocharitaceae.**
- b. Bth. zweigeschlechtlich.
1. Fruchtb. 6 bis viele, apokarp. Bth. aktinomorph. Perigon heterochlam. Sumpf- od. Wasserpfl. mit meist grundständigen Laubb.
- a. Laubb. wenigstens zum Theil langgestielt. Bth. stand stockwerkartig quirlig verzweigt. Staubb. 6. **Alismataceae** (ausser *Sagittaria*).
- b. Laubb. pfriemf. Bth. stand doldenähnlich. Staubb. 9. **Butomaceae.**
- Vgl. *Scheuchzeria* (*Juncaginaceae*; Bth. in Trauben).
2. Fruchtb. meist 3 (bei *Mayanthemum* 2, bei *Paris* 4, selten 5) synkarp.
- a. F.knoten oberständig. Bth. aktinomorph. Perigon homöochlam., od. beide Kreise derselben nur wenig verschieden (bei *Paris* u. *Veratrum Lobelianum* grünlich). Grösstentheils Zwiebel-, seltner Knollengewächse. **Liliaceae.**
- Vgl. einige Arten von *Luzula* (*Juncaceae*).
- b. F.knoten unterständig.
1. Staubb. nicht mit dem Griffel verbunden. Pollenzellen einzeln. B. parallel-nervig.
- α. Staubb. 6. Bth. aktinomorph. Grösstentheils Zwiebelgewächse.
- Amaryllidaceae.**
- β. Staubb. 3. Bth. aktino-, seltner zygomorph. Oft Knollengewächse. B. meist „schwertf.“. **Iridaceae.**
2. Das einzige (selten 2) fruchtbare Staubb. mit dem Griffel verbunden. Pollenzellen zu grösseren Gruppen (Massulae, Pollinia) verklebt. Bth. zygomorph. **Orchidaceae.**
- Z. T. Knollengewächse. **Lemnaceae.**
- B. Kleine frei schwimmende Wasserpfl. ohne deutliche Gliederung in Stengel u. B.

# 1. Reihe. **PANDANALES.**<sup>1)</sup>

Ueber die Begrenzung der Familien innerhalb der Reihe der *Pandanales* vgl. A. u. G. Syn. I. 268.

## Uebersicht der Familien.

- A. Bth. sehr klein, dicht gedrängt, die Oberfläche der obersten Glieder des Bth.stengels, welche laubartige, bei Beginn der Bth.-zeit meist abfallende B. tragen, grösstentheils od. ganz bedeckend, in ihrer Gesamtheit eine wenigstens anfangs cylindrische,

<sup>1)</sup> Nach der tropischen Gattung *Pandanus*, die mit *Freycinétia* die Familie *Pandanaceae* bildet.

weiche, plüschartige Masse bildend. Der untere Theil des Bth.-standes, meist nur an einem Stengelgliede ausgebildet, trägt (grösstentheils an dicht gestellten, kurz-kegel- od. säulenförmigen seitlichen Auszweigungen der Achse, die nur auf der dem Tragb. entgegengesetzten Seite, die zuweilen überhaupt von Bth. frei bleibt, fehlen) weibliche, die übrigen (mindestens 2—3) Glieder männl. Bth. Der weibl. u. männl. Theil des Bth.-standes, „Kolben“, berühren sich entweder od. sind durch einen längeren od. kürzeren Zwischenraum getrennt. Perigonb. fehlend, durch unregelmässig an der Bth.-achse angeordnete Haare ersetzt. Griffel u. Narbe mehrmals länger als der Fruchtknoten. Frucht nussartig. Samen mit fleischigem Nährgewebe.

### Typhaceae.

- B. Bth. zu kugeligen an der Hauptachse od. Seitenachsen erster Ordnung ährenartig angeordneten Köpfen gehäuft, die weibl. zur Fruchtzeit derb. Perigonb. braun-trockenhäutig, bleibend, verkehrt-eif. bis rundlich, stielartig verschmälert. Griffel u. Narbe meist kürzer (bis wenig länger) als der Fruchtknoten. Frucht (bei unseren Arten) steinfruchtartig. Steinkern (besonders an der Spitze) von (in der Reife) luftführendem Schwammgewebe umgeben. Samen mit mehligem Nährgewebe.

### Sparganiaceae.

## 11. Familie. TYPHACEAE.

### 24. TYPHA.<sup>1)</sup>

(Rohrkolben, Lieschkolben, Schmackedutschke, Bumskeule; poln.: Palka.)

Ansehnliche Sumpf- u. Ufergewächse mit oft etwas schraubig gedrehten, stumpflichen, unterwärts rückenseits abgerundeten, oberwärts flachen Laubb. mit langem Scheidentheil. Bth.-stengel starr aufrecht, bei uns stets beblättert. Männl. Bth. aus (1 bis) meist 3 am Grunde mehr od. minder verbundenen Staubb. bestehend, am Grunde mit bandförmigen od. oberwärts verbreiterten od. verzweigten Haaren od. ohne solche. Weibl. Bth. in den Achseln eines Tragb. (bracteola) od. ohne ein solches. Zwischen den fruchtbaren Bth. oft sehr zahlreich unfruchtbare<sup>2)</sup> mit verlängertem od. zu einem keulenf. Knöpfchen (Pistillodien) umgebildetem Fruchtknoten.

- A. A. *Ebracteolatae*. Weibl. Bth. ohne Tragb. Seitliche Auszweigungen der Hauptachse des weibl. Bth.-standes bis 2 mm lang.

51. *T. latifolia*. 2. Kräftig. H. 1,5—2,5 m. B. meist blaugrün, breit-linealisch. Männl. u. weibl. Kolben sich berührend, seltener etwas (bis 3 cm) entfernt. Seitliche Auszweigungen der Achse des weibl. Kolbens (säulenförmig) schlank. Narbe schief rhombisch-lanzettlich, schwarzbraun bis kohlschwarz, so lang od. beträchtlich länger als die Haare.

An Ufern von Seen u. Flüssen, in seichten Gewässern u. Wiesenmooren im ganzen G. meist häufig. Juli-Aug. \*

Ändert ab in der Länge u. Gestalt der Kolben u. der Entfernung derselben von einander. B) *ambigua*. Kolben bis 3 cm von einander entfernt. — Nicht selten. — C) *remotiuscula*. Kolben wenig von einander entfernt. — Zerstreut. — D) *elata*. Kolben kürzer als beim Typus, sich berührend od. wenig entfernt. — So besonders auf Mooren (besonders an Ueberhängen von Heide- u. Wiesenmooren) u. an sandigen Stellen, nicht häufig. — E) *Bethulóna*.<sup>2)</sup> Niedrig, meist nicht über 1 m hoch, Kolben sich berührend,

<sup>1)</sup> *τύφη*, Pflanzenname bei Theophrastos u. Dioskorides, bezeichnet mehrere Monokotylen, darunter wahrscheinlich auch Vertreter unserer Gattung (*T. latifolia* od. *T. angustata*).

<sup>2)</sup> Nach dem spanischen Küstenflusse Besós (fluvius Bethulonius), der unweit nördlich Barcelona bei Badalona mündet, an dessen Ufern (bei Sn. Adrian de Besós) diese Form zuerst beobachtet wurde.

der weibl. erheblich länger als der männl. — Durch Dioecie ausgezeichnet ist l. *Dietzi*.<sup>1)</sup> Von missbildeten Formen ist zu erwähnen: m. mit zwei weibl. Kolben nebeneinander.

**B. Bracteolatae.** Weibliche Bth. in den Achseln von Tragb. Seitliche Auszweigungen der Hauptachse des weibl. Kolbens nicht über 1 mm lang. **B.**

**52. T. angustifolia.** 2. H. 1—3 m. B. schmal, rückenseits gewölbt bis halbcylindrisch. Weibl. Kolben (röthlich- bis zimmetbraun, beide 1—9 (meist 3—5) cm von einander entfernt, selten sich berührend (*Sonderi*<sup>2)</sup>). Seitliche Auszweigungen seiner Achse kurz kegelf., bis 0,5 mm lang.

An Ufern, in Teichen u. Sümpfen, auch in Heidemooren fast im ganzen G. nicht selten. Juli-Aug.

Ändert ab in der Grösse u. in der Länge der Kolben. — B) *media*. H. 3 m. B. flacher. Kolben annähernd gleich lang. — So in flachen Teichen u. Gräben. — C) *inaequalis*. Männl. Kolben erheblich länger als der weibl. — l. *Uechtritzii*.<sup>3)</sup> Tragb. am Grunde des weibl. Kolbens bleibend, 60—80 cm lang.

**T. latifolia** × **angustifolia** (*T. glauca* Godr. Fl. Lorr. ed. 1. II. 20 [1843]). 2. kräftig, 12 dm bis 4 m hoch. B. bis 10 (—12) mm breit, länger als der Bth.stand, meist blaugrün. Männl. u. weibl. (meist zimmet- bis kastanienbraun gefärbte) Kolben sich berührend od. bis 7 cm entfernt. Seitliche Auszweigungen der weiblichen Kolbenachse verschieden, kurz kegelig od. schlank bis über 1 mm lang. Tragb. der weibl. Bth. fehlend od. rudimentär. F.stiel bis 6 mm lang, mit meist wenig, hin u. wieder deutlich unter der Spitze brüunlichen u. verdickten, seltner ganz weissen, scharf zugespitzten Haaren besetzt. Pollen u. Früchte oft fehlschlagend.

Mit den Eltern, scheint nicht allzu selten, nur häufig übersehen bez. mit den Stammarten verwechselt zu sein. In d. G. bisher: **Magdeburg:** Bodendorf bei Neuhaldensleben!! **Nieder-Lausitz:** Teich bei Luckaitz!! **Pommern:** Kolberger Deep bei Kolberg!! **Westpreussen:** Schloppe, Kr. Dt. Krone!! **Zarnowitzer Bruch** im Kr. Putzig!! **Posen:** Filehne!! ☞

Ob alle hierunter aufgeführten Formen wirklich Bastarde darstellen od. einige derselben eine besondere Abart bilden, wagen wir nicht zu entscheiden, in den Bth.merkmalen scheinen sie fast immer zwischen *T. latifolia* u. *T. angustifolia* zu stehen, jedoch zeigen sich häufig sehr auffällige Eigenthümlichkeiten (vgl. auch Figert DBM.VIII), wie das theilweise od. vollständige Fehlen von *T. latifolia* u. *T. angustifolia* in der Nähe des Standortes, die sehr ins Auge fallende blaugrüne Farbe, die in solcher Intensität keiner der obengenannten Arten zukommt u. schliesslich überragt diese Form häufig alle unsere Arten bedeutend an Grösse, wir sahen Exemplare, die über 4 m Länge erreichten. An grösseren Beständen findet sich oft nicht ein einziger Bth.stand, dafür bemerkt man eine ungewöhnlich starke vegetative Vermehrung.

## 12. Familie. SPARGANIACEAE.

### 25. SPARGANIUM.<sup>4)</sup>

(Igelkolben; poln.: Jeżogłówka, Wilczy bob.)

Meist ansehnliche Gewächse. Laubb. aufrecht od. im Wasser fluthend, stumpflich od. in eine (bis lang fadenf.) feine Spitze ausgezogen. Bth.stengel aufrecht od. im Wasser fluthend, eine endständige Rispe od. Scheinähre tragend. An jeder (end- od. seitenständigen) Scheinähre die unteren Köpfchen in den Achseln laubartiger Tragblätter, weiblich, ihre Stiele oft mit der Achse verbunden, die Köpfchen daher „extraaxillär sitzend“; die oberen männl., in den Achseln von Hochb. Männl. Bth. mit meist 3 (1—6) Perigonb. u. 3 (—6) Staubb. Weibl. Bth. in der Achsel eines Tragb., mit 3—6 Bth.hüllb. (Bei unseren Arten) Steinfrucht mit von schwammigen (in der Reife luftführendem) Parenchym umgebenem glattem od. gefurchtem sehr hartem Steinkern.

<sup>1)</sup> Nach Dr. Alexander von Mágócsz-Dietz, \* 7. Decbr. 1855 in Ungvár (Unger-Comitat) in Ungarn, Prof. d. Bot., Dir. d. Bot. Gart. in Budapest, beschäftigte sich mit der Entwicklungsgeschichte von *Typha* u. *Sparganium* u. schrieb einige physiologische Abhandlungen.

<sup>2)</sup> Nach Wilhelm Sonder, \* 1812, † 1881, Apotheker u. Medicinalrath in Hamburg. Er schrieb 1851 eine Flora Hamburgensis.

<sup>3)</sup> Nach Rudolf von Uechtritz, \* 31. Decbr. 1838 in Breslau, † 21. Nov. 1886 ebenda, dem vorzüglichsten Kenner der europäischen Flora unter seinen Zeitgenossen.

<sup>4)</sup> *σπαργάνιον*, Pflanzennamen bei Dioskorides.

A. A. Griffel u. Narbe lang fadenf., letztere wenigstens 5—6mal so lang als breit, oft nicht deutlich abgesetzt. Männl. Köpfe meist in der Mehrzahl. Aufrechte grundständige Luftb. im unteren Drittel gekielt od. mehr od. weniger dreikantig (selten fehlend).

1. I. *Erécta* (*S. eréctum* L. Sp. pl. ed. 1. 971 [1753]). B. alle deutlich gekielt, die fluthenden im oberen Theile wenigstens rückenwärts mit deutlich vorspringender Mittelrippe, im Querschnitt wenigstens in der Nähe der Mittelrippe mit mehreren Reihen von Luftlöchern. Steinkern der Frucht nach oben kegelf. verschmälert.

53. *S. ramósum*. 2. Bth.stengel (bei unseren Unterarten) starr aufrecht, od. in der Frucht übergebogen od. niederliegend (nicht fluthend). B. aufrecht, derb, unten 3kantig. Bth.stand rispig verzweigt, (wenigstens der od.) die untersten Seitenäste erster Ordnung nicht mit der Hauptachse verbunden, mehrere bis viele ährenartig gestellte weibl. u. (an der Spitze) männl. Köpfe tragend. — Bei uns 2 Unterarten (Rassen?):

A. *S. neglectum* (Beeby, Journ. of Bot. XXIII. 26. 193 (1885) XXIV. 142—377). Perigonb. der weibl. Bth. braun, meist (besonders nach der Spitze zu) hell- (bis weiss-) hautrandig. Fruchtb. 1, selten (höchstens einmal unter 10—20 Bth.) 2. Früchte schlank, unterwärts verkehrt-kegelf., wenig gegeneinander abgeplattet, ganz unten schwach abgerundet, 3—6kantig, selten (*C. oocarpum*) verkehrt-pyramidenf., oben ganz rund; oberwärts nicht mit einer Ringkante versehen, allmählich (gewölbt-kegelf. bis schlank pyramidal) in den Griffelrest verschmälert, glänzend strohgelb bis gelbbraun; der obere Theil von etwa  $\frac{2}{3}$  der Länge des unteren. Steinkern die Oberseite der Frucht nicht erreichend, vom Schwammparenchym gekrönt, von flachen Längsfurchen durchzogen, hin u. wieder durch vereinzelte bis wenige schwach vorspringende, mehr od. weniger scharfe Leisten etwas kantig (vgl. *B. microcarpum*) od. selten tief längsfurchig (vgl. *C. oocarpum*), nur im letzteren Falle mit, sonst stets ohne deutliche Luftgänge in den Rillen.

In Teichen, an Seen, Wasserläufen u. in Sümpfen im ganzen Gebiet verbreitet. Juni-Aug. \*

Ändert ab in der Gestalt, Farbe u. Größe der Früchte, sowie in der Tracht u. der Gestaltung der B. Von grossem, systematischem Interesse sind zwei Rassen, die in gewissen Merkmalen einen Uebergang zur Unterart *B.* bilden u. zwar:

*B. microcarpum*.<sup>1)</sup> In allen Theilen kleiner als der Typus. Früchte schlanker, unterwärts lang verkehrt-kegelf., in einen (oft bis über 1 mm langen) deutlichen Stiel verschmälert, etwa in der Mitte (im trocknen Zustande) oft stark eingeschnürt, darüber meist wulstig verdickt, oberwärts ziemlich plötzlich abgerundet, in dem Griffelrest verschmälert. Narben meist kürzer, oft nicht über 2 mm lang. Die ganze Frucht walzig-rundlich, durch Verschrumpfen unregelmässig kantig. Steinkern schlanker, von wenigen flachen Furchen seicht gewellt, durch die flachen Leisten oft kantig. — Wahrscheinlich überall mit dem Typus verbreitet, stellenweise sehr häufig.

Ich kann mich trotz des Widerspruchs von Celakovsky nicht davon überzeugen, dass diese Rasse eine eigene Art darstellt u. nicht in den Verwandtschaftskreis des *S. neglectum* gehören soll, denn wenn sie auch nach der Gestalt der B. in Bühlen einen gewissen Grad systematischer Selbständigkeit besitzt (Rasse), haben wieder Beobachtungen in diesem Sommer gezeigt, dass typisches *S. negl.* nicht selten Fruchtstände trägt (besonders Spätblüthen), deren Früchte in nichts von *microc.* abweichen. (Berlin, Bot. Garten!) P. Gr.

*C. oocarpum*.<sup>2)</sup> Früchte kugelig bis kugelig verkehrt-eif., kurz kegelf. od. gegeneinander stumpf-kantig abgeflacht, glänzend-granbraun, oberwärts halbkugelig, matt, dunkel, mit etwas schlaffem Schwammparenchym. Steinkern stark u. tief längsfurchig mit deutlichen Luftgängen in den Rillen. Fruchtet häufig sehr wenig. — Bisher beobachtet in **Brandenburg**: Nauen, Neu-Ruppin. Juli-Sept. Die Früchte werden sehr spät reif.

*B. S. polyedrum*<sup>3)</sup> (A. u. G. Syn. I. 283 [1897]. *S. ramosum* Curt. Fl. Lond. fasc. V. t. 66 [1777—87]. *S. eréctum* Aschers. ÖBZ. XLIII. 13 [1893]). Weibl. Bth. mit braunen, meist dunkelhauträndigen Perigonb. u. einem, hin u. wieder (selten bei etwa  $\frac{1}{2}$  der Bth. eines Kopfes) 2 Fruchtb. Früchte kurz verkehrt pyramidenf., stark (3—4—5 (—6) kantig gegeneinander abgeplattet, oberwärts matt, schwarz-

<sup>1)</sup> Von *μικρός*, klein, winzig, u. *καρπός*, Frucht, wegen der durch das Collabiren des Schwammparenchyms kleinen Früchte.

<sup>2)</sup> Von *ὄον*, Ei, u. *καρπός*, Frucht, wegen der rundlichen Früchte.

<sup>3)</sup> Von *πολύεδρος*, vieleckig, wegen der mit scharfen Kanten versehenen Früchte.

braun, kurz zugespitzt, den Griffelrest auf einer flachen Erhöhung tragend. Steinkern die Oberseite der Frucht (Griffelansatz) erreichend, vom Schwammparenchym ringf. umgeben, durch zahlreiche, scharf vorspringende Leisten tief gefurcht, in den Rillen zwischen dem Steinkern u. dem äusseren Schwammgewebe deutliche, rundliche Luftgänge. (Vgl. auch *S. neglectum* C. *cocarpum*.)

An ähnlichen Orten wie vor., oft mit ihr, wohl nirgend selten. Juni-Aug. \*

Aendert analog der vor. ab: B) *angustifolium*. B. nur 8—10 mm breit, Aeste des Bth.standes nur mit einem weibl. Kopf. — In der Form (u. Farbe) der Frucht sehr veränderlich: II. *dolichocarpum*.<sup>1)</sup> Früchte bis 9 mm lang, schmal mit bis 7 mm langem Untertheil. — Scheint selten. Westpreussen!! — III. *conocarpum*.<sup>2)</sup> Früchte klein, bis 6 mm lang, 3—4.5 mm breit, mehr allmählich in den Griffelrest verschmälert. Hierunter Formen, die häufig mit *S. neglectum* verwechselt werden, oft in der äussern Gestalt dieser nicht unähnlich. — IV. *platycarpum*.<sup>3)</sup> Früchte 5—6 mm breit, meist oberwärts stark abgeflacht.

Beide Unterarten sind in allen ihren Formen leicht dadurch zu unterscheiden, dass man von den Früchten von *S. neglectum* das Schwammparenchym leicht entfernen kann, wenn man zwei Fingernägel etwa in der Mitte der Frucht zungenartig zusammendrückt, bei *S. polyedrum* ist in Folge der ringf. Anordnung des Schwammparenchyms ein solches Abkneifen schwer möglich.

**54. S. simplex.** 2. Aufrechte Formen 20—60 cm hoch, fluthende oft bis über 1 m lang B. derb, im unteren Drittel dreikantig, mit concaven Seitenflächen, über der meist sehr weiten (trocken derb strohartigen) Scheide erheblich (oft fast stielartig) auf 3—6 mm verschmälert, im oberen Drittel auf 5—12 mm verbreitert. Bth.stand einfach, alle (od. doch nur der unterste Seitenast ausgenommen) mehr od. weniger mit der Hauptachse verbunden. F.knoten ganz allmählich in den langen Griffel mit nicht deutlich abgesetzter fadenf. Narbe verschmälert. Früchte meist im unteren Drittel am breitesten, ganz allmählich in den meist (mit der Narbe) stehendenbleibenden, lang fadenf., schwach gebogenen Griffel verschmälert (daher wie lang geschnäbelt erscheinend).

An ähnlichen Orten w. v., im g. G. verbreitet. Juni-Juli.

Eine ziemlich vielgestaltige Art. Zerfällt in meist als Arten beschriebene Formen, die sich etwa folgendermaassen gliedern:

A) Bth.stengel u. (wenigstens die obersten der grundständigen) B. aufrecht. — I. *typicum*. B. bis zum Grunde scharf dreikantig. — Die häufigste Form. — Hierzu: *b. angustifolium*. B. oberwärts 5—6 mm breit, selten breiter. — Auf feuchtem Moor- u. Schlammboden, an vom Wasser verlassenen Stellen. — Hierher die Unterart 2. *gracile*. Kleiner, dunkelgrün, meist nicht über 20 cm hoch. Stengelb. aus sehr breiter Basis (bis 14 mm) allmählich verschmälert. — 3. *subvaginatum*. Die unteren B. sehr lang linealisch, fluthend, bei sinkendem Wasserstande absterbend, an der Basis mit weitem zum Theil häutigen Scheiden. — II. *splendens*. Kurz u. kräftig, etwas graugrün. B. unterwärts am Rücken abgerundet, öfter unendlich zweizeilig. — Nicht selten. — Hierher *b. simile*. Noch kürzer, spärlich beblättert. B. breit.

B) *longissimum*. Bth.stengel u. alle Grundb. oft bis über 1 m lang, fluthend, trocken meist sehr zerbrechlich. Stengelständige B. einschliesslich des Tragb. des (od. der beiden) untersten weibl. Köpfe, schwimmend u. so den Bth.stand über Wasser haltend. Weibl. Köpfe meist sehr gross. Männl. Köpfe zahlreich (bis 8) genähert, alle oberen gedrängt.

In stehenden od. langsam fliessenden Gewässern, gern in Altwässern der Flüsse auf schlammigem Boden, nicht häufig. Aug.-Sept.

Diese Form scheint grössere Beobachtung zu verdienen, da sie augenscheinlich kein Product des Standorts ist; denn selbst auf feuchtem Schlamm erzeugt die Pfl. ihre riemenartigen, niederliegenden B. weiter, ohne dreikantige aufrechte Lufth. zu bilden, wie wir dies beim Typus bemerken. Wegen ihres eigenartigen Verhaltens u. ihrer sehr charak-

<sup>1)</sup> Von *δολιχός*, lang, u. *καρπός*, Frucht.

<sup>2)</sup> Von *κωνός*, Kegel, u. *καρπός*.

<sup>3)</sup> Von *πλατύς*, breit, u. *καρπός*.

teristischen Tracht möchten wir diese Form für eine gute Rasse od. gar Unterart des Typus ansehen. Eine im flachen Wasser wachsende Form ist die Unterart II. *inundatum*. Bth.stengel nur etwa 2 dm hoch, schlaff aufrecht. Scheiden breit weiss-hautrandig. - So bisher bei Berlin! Blüht bereits Mitte Juni. — III. *emersum*. Ist eine robuste Form mit bis 1 cm breiten B.

**S. ramosum** × **simplex**. Untere B. mitunter schwimmend. Bth.stand unverzweigt od. nur der unterste od. oberste Seitenast einen od. wenige männl. Köpfe über dem weibl. tragend. Köpfe achselständig od. ihre Stiele doch sehr wenig mit der Hauptachse verbunden. Früchte u. Pollen oft fehlschlagend. — Zerfällt, entsprechend den beiden Unterarten von *S. ramosum*, in 2 Formen:

A. **S. neglectum** × **simplex** (*S. Englerianum*).<sup>1)</sup> Perigonb. weisslich hautrandig zwischen den F.knoten hervorragend. F.knoten ganz allmählich in den Griffel verschmälert, oberwärts matt glänzend, nicht schwärzlich. Narbe heller. — Mit den Eltern: (Sachsen: in einem Graben bei Pretzsch a. Elbe!!) Berlin: Botanischer Garten, spontan!! — B. **S. polyedrum** × **simplex** (*S. Aschersonianum*).<sup>2)</sup> Perigonb. braun, nicht weiss hautrandig. F.knoten rundlich (besonders wenn etwas angeschwollen) kurz abgestutzt, plötzlich in den Griffel verschmälert, oberwärts völlig glanzlos, schwärzlich. Narbe dunkel. — Bisher nicht im G. beobachtet.

- II. II. *Natantia* (*S. natans* L. Sp. pl. ed. 1. 971 [1753] z. T.). Fluthende B. auf dem Rücken rund gewölbt od. ganz flach ohne Kiel, im oberen Theile meist mit undeutlichem Mittelnerven, aufrechte Lufth. (selten an nichtblühenden Sprossen flach) gewölbt, dicklich dreikantig od. in der unteren Hälfte scharf gekielt. Bth.stand (bei unseren Arten) stets einfach. Steinkern eif. od. verkehrt kegelf., an der Spitze abgerundet.

#### Gesammtart **S. affine**.

55. **S. affine**. 2. Bth.stengel meist lang fluthend, seltener aufrecht, 10 cm bis über 1 m lang. Grundb. dicklich, lang fluthend, mit dem oberen Theile schwimmend, auf dem Rücken halbcylindrisch bis flacher gewölbt, ohne Kiel, oft in eine lange, fast fadendünne Spitze ausgezogen. Stengelständige B. flach an der Basis meist scheidenartig weit aufgetrieben. Bth.stand aus 2—3 weibl. u. (1—) 3—6 genäherten bis zusammengedrängten männlichen Köpfen bestehend. Früchte spindelf., etwa in der Mitte am dicksten, ganz allmählich in den Griffel verschmälert. Steinkern eif., beiderseits ziemlich kurz zugespitzt.

In Heidetümpeln u. Seen. Im G. bisher nur (Ober-Lausitz: Hoyerswerda) **Mecklenburg**: ohne Fundort. **Westpreussen**: Kr. Neustadt: Wook-See! Kr. Putzig: Ostrau!! Juni-Aug. \*

Von allen ähnlichen Sparganien, besonders von *S. simplex* B. *longissimum*, *S. diversifolium* B. *Wirtgeniorum* u. *S. minimum*, durch die stets dicklichen, auf dem Rücken abgerundeten (nur bei aufrechten Formen stumpf 3kantigen), niemals gekielten od. ganz flachen B., die meist in eine lange, oft fadenf. Spitze ausgezogen erscheinen, sowie durch die meist sehr weiten Scheiden der Stengelb. leicht zu unterscheiden. — Eine sehr (über 1 m) lang fluthende Form mit engzusammengedrängten männl. Köpfen ist B. *zosterifolium*.<sup>3)</sup>

56. **S. diversifolium** (Grbn. Schr. Nat. Ges. Danzig N. F. IX. 335. t. VIII [1895]). 2. Stengel schlaff aufrecht, meist in der Region der männl.

<sup>1)</sup> Nach Dr. Adolf Engler, Prof. d. Botanik an der Universität u. Director des bot. Gartens u. bot. Museums zu Berlin, Geh. Regierungsrath, \* 1844. Von seinen zahlreichen u. umfassenden Arbeiten nennen wir die seit 1887 bis 1893 mit K. Prantl gemeinschaftlich herausgegebenen, seitdem von E. allein weitergeführten *Natürlichen Pflanzenfamilien*, deren System dieser Flora zu Grunde gelegt ist, ferner den Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt insbesondere der Floregebiete seit der Tertiärperiode. Leipzig 1879, 1882. Neuerdings hat derselbe mit O. Drude ein umfassendes Sammelwerk *Die Vegetation der Erde* begonnen, in welchem er wichtige Theile Mitteleuropas, auf eigene langjährige Forschungen gestützt, zu schildern gedenkt.

<sup>2)</sup> Nach Dr. P. Ascherson, \* 1834 in Berlin, Verfasser dieser Flora.

<sup>3)</sup> Wegen der Aehnlichkeit der B. mit denen des Seegrases (*Zostera marina*).

Bth.stände übergebogen, bis 25 cm hoch od. bis fast 1 m lang fluthend. B. schmal, fast gleichbreit bleibend, plötzlich in die stumpfliche Spitze verschmälert, dunkelgrün, die unteren (zur Bth.zeit meist abgestorbenen) ganz flach, ohne Kiel u. im oberen Theile meist ohne deutlich erkennbare Mittelrippe, fluthend od. aufrecht schlaff überhängend, die oberen auf dem Rücken flach gewölbt bis kantig od. im unteren Theile mit kurzem, scharfem Kiel, oben ganz flach. Weibl. Köpfe 1—3, männl. 1—6, entfernt, nie gedrängt. Narbe linealisch, meist deutlich abgesetzt, unterwärts verbreitert. Steinkern verkehrt eif., nach unten allmählich zugespitzt, oben plötzlich abgerundet.

In Heideseen u. Tümpeln od. auf sandigem od. moorigem Boden, gern in Gesellschaft von *S. minimum*. **Westpreussen:** Bielawa-Bruch im Kreise Putzig!! **Pommern:** Lübtower See, Kr. Lauenburg! Kolberg: Mühlgraben bei Wobrow!! **Brandenburg:** Berlin mehrfach! Juni-Juli. \*

Hierher die Rasse:

B) *Wirtgeniorum*<sup>1)</sup> (*S. fluitans* Wirtgen, Fl. Pr. Rheinpr. Taschenb. 436 [1857] nicht Fr.). Gekielte Luftb. fehlend, alle B. lang riemenartig fluthend, ganz flach, ohne vorspringende, mit meist undeutlicher, häufig ganz fehlender Mittelrippe, in ihrer ganzen Länge fast gleichbreit bleibend, plötzlich in eine stumpfe Spitze verschmälert. — In klaren Gewässern mit sandigem Grunde od. in Heideseen, **Brandenburg:** Berlin: im Halensee!

Unterscheidet sich leicht von allen verwandten *S.* durch die vollständig flachen, trocken nicht brüchigen, sehr biegsamen B. mit einem durchscheinenden einfachen Maschennetz von Luftlöchern an allen fluthenden Exemplaren, u. an den Laubtrieben sowie am Grunde der Bth.triebe an aufrechten Formen. Auch wenn die Grundb. fehlen, in aufrechten Formen von *S. simplex* meist durch die kleinen wenigblühigen weibl. Köpfe u. die sehr schmalen B., die (wie häufig die von *S. affine*) beim Trocknen einen matten Sammetganz annehmen, zu trennen. Nichtblühende Exemplare sind häufig von *S. minimum* nicht zu unterscheiden.

**B. Minima.** Narbe eif. bis kopfig kugelig, höchstens 3mal so lang als breit, immer deutlich abgesetzt, oft sitzend. Bth.stand einfach. Männl. Köpfe einzeln (od. selten 2). B. sämtlich ganz flach, ohne Kiel od. vorspringende Mittelrippe.

57. ***S. minimum*** (*S. natans* L. Sp. pl. ed. 1. 971 [1753] z. T.). 2. H. 6—80 cm aufrecht od. fluthend, B. zart u. dünn, aufrecht od. im Wasser fluthend, sämtlich beiderseits flach, meist mit undeutlichem (bei den Wasserblättern oft fehlendem) Mittelnerven. Bth.köpfe immer in den Achseln von Hochb., nicht mit der Hauptachse verbunden; männl. Köpfe einzeln. F.knoten ziemlich plötzlich in den kurzen Griffel od. die sitzende Narbe verschmälert.

In Heidetümpeln, Seen u. Gräben meist zerstreut, in den Heidegebieten des Nordwestens, der baltischen Küstengebiete u. der Lausitz sehr verbreitet. Juni-Aug. \*

Aendert ab:

A) Alle B. od. doch die grundständigen im Wasser fluthend.

1. *flaccidum*. B. sehr breit (6—8 mm), meist dunkelgrün, kurz abgestutzt, der Stengel besonders im oberen Theile meist dunkelbraun bis schwärzlich. — In nährstoffreichen, oft in faulenden Gewässern hin u. wieder.

<sup>1)</sup> Nach Philipp Wirtgen, \* 4. Decbr. 1806 in Neuwied, † 7. Septbr. 1870 als Lehrer an der ev. Stadtschule in Coblenz, dem hochverdienten Erforscher der Rheinischen Flora, der als erster die spezifische Verschiedenheit von *S. diversifolium* erkannte, sie aber irrthümlicherweise mit dem skandinavischen *S. fluitans* (Fr. Bot. Not. [1849] 14) identificirte (schrieb 1841 Fl. d. Rhegeb. Coblenz, 1842 Prodr. Fl. preuss. Rheinl., 1857 Fl. preuss. Rheinprov. Taschenb., 1869 Fl. preuss. Rheinl., von der leider nur der erste Band erschien) u. nach seinem Sohne Ferdinand Paul W., \* 7. Jan. 1848 zu Coblenz, Apotheker, 1878—88 in St. Johann a. d. Saar, seitdem Rentner in Bonn. Letzterer beschäftigt sich besonders mit Pteridophyten (namentlich *Equisetum*) Carex u. Rosa.



II. B. meist schmaler [als 6 mm. — *a. typicum*. B. meist 4—5 mm breit. Die bei weitem häufigste Form. — *b. ratis*. Niedrig, obere B. aus dem Wasser hervorragend, aufrecht, meist sichelförmig gebogen, Bth.köpfe meist alle sitzend. Rhizome im Wasser fluthend od. im Schlamm wurzelnd, auf dem Wasser schwimmend od. an nassen schlammigen Orten nicht selten. — *c. perpusillum*. H. meist nicht über 10 cm. Stengel sehr dünn, gerade. B. sehr schmal (meist nicht über 2 mm breit), oft fast fädlich. Bth.köpfe sitzend. Griffel ziemlich lang. — In Gräben und Teichen sehr zerstreut.

B) *strictum*. B. sämtlich starr aufrecht. — Bisher nicht im G.

## 2. Reihe. HELÓBIAE<sup>1)</sup> (*Fluviádes*).<sup>2)</sup>

Am Grunde der B.scheiden bez. falls solche nicht vorhanden, der B.spreite bauchseits dem Stengel angedrückt, 2 bis zahlreiche, meist schuppenartige Trichome (Achsel-schüppchen, Squamulae intravaginales).

### Uebersicht der Familien.

A. Bth. meist klein. Perigon farblos durchscheinend, bräunlich od. grün, öfter fehlend.

I. Perigon fehlend od. sehr unscheinbar, durchscheinend, zuweilen durch grosse Mittelbandschuppen der Staubb. ersetzt (*Potamogeton*). Wasserpflanzen, zuweilen mit Schwimmb. u. öfter mit auftauchenden Bth., od. völlig untergetaucht.

a. Fast stets ausdauernd. B. zweizeilig, selten fast sämtliche paarweise genähert (*Potamogeton densus*), ganzrandig od. schwach gezähnt. Bth. ein- od. zweigeschlechtlich, einzeln od. in Ähren, mit od. ohne Perigon. Staubb. 1—4. Fruchtb. 1—4, selten mehr, apokarp. **Potamogetonaceae.**

b. Einjährig, völlig untergetaucht. B. paarweise genähert, deutlich gezähnt; die Paare spiralig gekreuzt. Bth. eingeschlechtlich, einzeln, in den männl. eine endständige Anthere von zwei Integument-ähnlichen Hüllen bedeckt, in den weibl. eine Samenanlage von einem F.b. (bei einigen auswärtigen Arten noch von einer Hülle umschlossen). **Najadaceae.**

II. Bth. (bei uns) 3zählig, zweigeschlechtlich, in oft ährenähnlichen Trauben. Perigon (bei uns) 6blättrig, grün od. bräunlich, homoeochlam. Staubb. (bei uns) 6. Fruchtb. (bei uns) 3—6, syn- bis apokarp, mit 1—2 Samenanlagen. — Wiesen- od. Sumpfpfl. mit oft grundständigen, stielrundlichen B. **Juncaginaceae.**

B. Bth. meist ansehnlich, 3- selten 2zählig. Perigon meist heterochlam., mindestens das innere weiss od. rötlich gefärbt.

I. Fruchtb. 6 od. mehr, oberständig, bei uns völlig apokarp. Meist Sumpfpfl., in der Regel mit nur grundständigen Laubb. (vgl. *Elisma natans*).

a. Bth.stand stockwerkartig quirlig verzweigt. Laubb. wenigstens z. T. langgestielt. Bth. zwei- od. eingeschlechtlich. Fruchtb. (bei uns) mit 1, selten 2 Samenanlagen an der Bauchnaht. **Alismataceae.**

b. Laubb. (bei uns) pfriemenf. Bth.stand (bei uns) doldenähnlich. Bth. zweigeschlechtlich. Samenanlagen zahlreich, auf der ganzen Innenfläche der Fruchtb. **Butomaceae.**

<sup>1)</sup> Von ἑλος, Sumpf, Niederung, seenreiche Gegend, u. βίωω, ich lebe, weil die Vertreter dieser Reihe fast ausnahmslos im Wasser od. in Sümpfen wachsen.

<sup>2)</sup> Ursprünglich (von J. Bauhin an) ist *Fluviádes* Name der später *Najas* genannten Gattung.

- II. Unterständiger F.knoten. Bth. einzeln od. zu mehreren anfangs von Hochb. (Spatha) umschlossen, (bei uns stets) eingeschlechtlich. Samenanlagen an jedem Samenträger mehrere bis zahlreich. Wasserpflanzen, öfter frei schwimmend. **Hydrocharitaceae.**

### 13. Familie. **POTAMOGETONACEAE.**

Uebersicht der Tribus nach Ascherson (Nat. Pfl. II. 1. 201).

- A. Bth.stand eine Aehre. Bth. ohne Perigon, bei uns meist zweigeschlechtlich.
- I. Aehre mit flachgedrückter Achse, zur Bth.zeit in die Scheide des obersten Laubb. eingeschlossen. 2 bandförmige Narben auf kurzem Griffel. Ganz untergetauchte Meeresbewohner mit fadenförmigem Pollen. **Zostereae.**
- II. Aehre mit stielrunder Achse, zur Bth.zeit nicht in die Scheide des obersten Laubb. eingeschlossen, einfach, zur Bth.zeit völlig frei. Narben sitzend od. fast sitzend, kurz, kleinwarzig. Süß- od. Brackwasserbewohner mit auftauchender Aehre u. kugel- od. bogenförmigem Pollen. **Potamogetoneae.**
- B. Bth. einzeln od. in Trugdolden, eingeschlechtlich. Perigon wenigstens an den weibl. Bth. vorhanden. Griffel meist mehrmals länger als die schild- od. trichterf. od. cylindrische Narbe. Ganz untergetauchte Süß- od. Brackwasserbewohner mit kugelf. Pollen. **Zanichellieae.**

#### 1. Tribus. **Zostereae.**

##### 26. **ZOSTÉRA**<sup>1)</sup> (Seegras).

Laubtriebe kurz, mit lang linealischen, an der Spitze stumpfen od. ausgerandeten,<sup>2)</sup> bei uns ganzrandigen B. mit völlig od. grösstentheils geschlossenen Scheiden u. kurzen B.häutchen. Bth.spross eine aus mehr od. weniger zahlreichen relativ endständigen Bth.-ständen bestehende Scheinachse darstellend, welche durch den in der Achsel ihres spreitenlosen Vorb. entspringenden, den Haupttrieb scheinbar fortsetzenden, mit demselben bis zur Ansatzstelle seines eigenen Vorb. verbundenen Seitensprosses zweizeilig zur Seite gedrängt erscheinen. Bth. zweigeschlechtlich (od. einhäusig?) auf der der Scheidenspalte des Hüllb. (Spatha) zugekehrten Seite der Aehrenachse (unpassend bisher als Kolben [Spadix] bezeichnet). Staubb. u. Fruchtb. abwechselnd in 2 Längsreihen so angeordnet, dass meist ein Fruchtb. horizontal neben einem Staubb. steht. In der Nähe des Randes der bth.tragenden Fläche bei der Mehrzahl der Arten Hochblättchen (Retinacula), die sich über die Bth. hinüberlegen.

58. **Z. marina** (Seegras, Tang; poln.: Weblo, Tasiemnica, Morzolist). 24. Laubb. mit völlig geschlossener Scheide ohne Oehrchen, bis fast 1 m lang fluthend, 3—7- (selten an nichtblühenden Sprossen bis 9-) nervig, 3—9 mm breit, schmal- bis breit-linealisch, an der Spitze abgerundet, mit vom Rande etwas entfernten äusseren Seitennerven. Stiel des Bth.-standes unter der Scheide verdickt, zur Bth.zeit ebenso breit als die Scheide u. Spreite des Hüllb. Retinacula an 2 der untersten

<sup>1)</sup> Schlecht gebildeter Name; von ζοστής, Gürtel, Leibgurt, Riemen, bei Theophrastos (Hist. pl. IV, 7) Name der *Posidonia oceanica*.

<sup>2)</sup> Nach den Untersuchungen von Sauvageau (Comptes rendus ac. sc. CXI 312 [1890] ausführlicher in Journ. de Bot. 1890 u. Ann. sc. nat. 7 sér. XIII [1891]) entsteht diese Ausrandung erst nachträglich, indem von der äussersten, ursprünglich spitzlich verlaufenden Spitze eine grössere od. kleinere Anzahl von Zellen abgestossen wird, wodurch sich der im Gefässbündel des Mittelhervs lysigen entstehende Canal mit einer „ouverture apicale“ nach aussen öffnet. Derselbe Vorgang findet auch bei den *Potamogeton*-Arten statt, hier allerdings nur mit Verlust weniger Zellen.

Bth. stets vorhanden, sonst meist fehlend (vgl. II. *angustifolia*). Samen längsfurchig.

An der Küste der Ostsee auf sandigem od. schlammigem Meeresboden bis zur Tiefe von 10 m sehr häufig, oft ausgedehnte submarine Wiesen bildend, in die Flüsse nur in der Brackwasserregion eindringend. Wird bei stürmischem Wetter oft in grossen Mengen ausgeworfen u. bildet dann am flachen Strande dichte Polster, in denen sich öfter nicht unbeträchtliche Mengen von Bernstein finden!! Juni-Aug. \*

Durch die Schmalheit der B. sind folgende Formen ausgezeichnet: B) *stenophylla*<sup>1)</sup> (*Z. angustifolia* Rehb. Ic. fl. Germ. VII. 3. t. III fig. 3 nicht Hornemann) mit oft nur 2 bis 3 mm breiten dreinervigen B., deren seitliche Nerven ungefähr in der Mitte zwischen der Mittelrippe u. dem B. rande verlaufen, ist eine unerhebliche wohl überall mit dem Typus vorkommende Abänderung. Sehr bemerkenswerth dagegen ist

C) *angustifolia* (Hornemann Fl. Dan. t. 1501 [1820] *Z. marina* × *nana*?). In allen Theilen feiner u. zarter als der Typus. Laubb. 3nervig, die beiden seitlichen Nerven in der Nähe des B. randes verlaufend, Stiel des Bth. standes am Grunde sehr dünn. Retinacula zuweilen in spärlicher Zahl ausgebildet. — Bisher beobachtet:

**Westpreussen:** Frische Nehrung bei Pröbbernau!!

Die trocknen B. werden zum Ausstopfen von Polstern u. Matratzen verwendet. Seltener wird die Pfl. frisch od. verbrannt als Dünger auf dem Strande nahegelegene Aecker gebracht od. zur Befestigung von Sandwegen benutzt.

59. *Z. nana*. 2. Kleiner u. schwächer als vor., nur bis ca. 40 cm lang, selten erheblich länger. B. mit oberwärts offener, mit 2 Oehrchen versehener Scheide, 3nervig, mit randständigen Seitennerven. an der Spitze ausgerandet. Bastnerven jederseits 3—4. Stiel des Bth. standes unter der Scheide nicht verdickt, wie die Spreite des Hüllb. viel schmaler als die den Bth. stand einschliessende Scheide. Retinacula an den meisten Bth. vorhanden, linealisch. Samen nicht gefurcht.

Wie vor. Bisher nur **Westpreussen:** Danzig (in Hb. Uechtritz!). (Putzig Bogeng?). Frische Nehrung: zw. Kahlberg u. Pröbbernau mehrfach!! \*

## 2. Tribus. Potamogetóneae.

### Uebersicht der Gattungen.

A. Aehre allerseitswendig, mehr od. weniger vielblüthig. Staubb. 4, mit perigonblattähnlichen rückenständigen Anhängseln des Mittelbandes, welche die Antherenhälften weit überragen. Pollen kugelf. F. chen 4, selten weniger od. mehr, auch nach der Befruchtung sitzend.

#### Potamogeton.

B. Nur 2 auf den entgegengesetzten Seiten der Aehrenachse sitzende Bth. Staubb. 2, mit sehr kurzen, von den Antherenhälften überragten Anhängseln des Mittelbandes. Pollen bogenf. F. chen 4 (selten bis 10). nach der Befruchtung am Grunde in einen meist vielmal längeren Stiel ausgezogen.

#### Ruppia.

### 27. POTAMOGETON.<sup>2)</sup>

(Laichkraut, Saamenkraut, Schwengel, Schwandel, poln.: Rdestrica.)

F. chen bei der Reife steinf. artig, bei der Keimung sich mit einem Deckelchen öffnend; Gf. fehlend.

Fluthende Wassergewächse, in der Regel untergetaucht; unterirdische Achsen wiederholt gabelf. verzweigt; die untergetauchten B. meist zart, durchscheinend; alle haben Längsnerven u. mehr od. minder zahlreiche u. deutliche (bei den schwimmenden B. öfter undeutliche) Quernerven. Besondere Beachtung verdient das den Mittelnerven begleitende Gitterwerk langstreckiger Maschen; das zwischen denselben befindliche Paren-

<sup>1)</sup> Von στενός, eng, schmal, u. φύλλον, B.

<sup>2)</sup> ποταμογείτων, Pflanzenname bei Dioskorides; von ποταμός, Fluss, u. γείτων, Nachbar. Bei Plinius auch potamogeton geschrieben.

chym ist bald undurchscheinend, bald durchscheinend, entweder ohne B.grün od. solches enthaltend; in den beiden letzteren Fällen nennen wir dies „Mittelstreifnetz“ deutlich, im ersteren undeutlich. Vielleicht kann das Mittelstreifnetz zur Unterscheidung der Arten gute Dienste leisten. Achselschüppchen mehrere; Bth.stand eine endständige gestielte, meist dichte Aehre, nur während der Bth.zeit aus dem Wasser hervorragend; in den Achseln der beiden ihr vorhergehenden B. entwickeln sich Zweige, welche oft sofort wieder 2 fast gegenständige B. u. eine Aehre tragen, welche Verzweigung sich öfter wiederholen kann. F.chen mehr od. minder zusammengedrückt, aussen meist dicker als innen, am Aussenrande meist etwas abgestutzt, auf welcher Fläche ein mehr od. minder deutlicher Kiel hervortritt; sie müssen, da sie durch das Trocknen ihre Form oft verändern, frisch untersucht werden, u. bezieht sich die Beschreibung derselben auf diesen Zustand.

- A. B. mit Ausnahme der der Aehre vorausgehenden 2 durch gestrockte St.-glieder getrennt, mit einer gespaltenen Scheide, welche meist frei als achselständiges Neben- od. B.hütchen über dem Grunde des B. od. B.stiels hervortritt. A.  
 I. B.stiel od. B.fläche (wenigstens der oberen B.) am Grunde der durchscheinenden Scheide abgehend. I.  
 a. B. rundlich bis schmal-lanzettlich, nie die oberen linealisch. a.  
 I. *Heterophylli*.<sup>1)</sup> St. stielrund; Quernerven der B. zahlreich, genähert; F.chen frei. I.  
 a. B. sämtlich langgestielt, ganzrandig; die der verlängerten Aehre vorausgehenden B. fast stets schwimmend, lederartig; Mittelstreifnetz an den untergetauchten B. deutlich; Laubst. unter dem Bth.stande meist unverzweigt. a.  
 I. Spreite der schwimmenden B. lederartig, undurchscheinend, meist etwa so lang od. kürzer als der Stiel. F.chen mindestens 2 mm lang. I.

### Gesamtart *P. natans*.

- a. Aehrenstiele nicht dicker als der St., bis zur Spitze gleich dick, F.chen schwach zusammengedrückt, aussen stumpf gekielt. a.

60. *P. natans*. 2<sup>l</sup>. St. 6—15 dm lang. Untergetauchte (zur Bth.zeit meist bereits verfaulte) B. lanzettlich, wenig durchscheinend; B.stiele oberseits flach-rinnig; schwimmende B. (oft bräunlich) oval od. länglich, spitz od. stumpf, meist am Grunde schwach herzf., neben dem B.stiel beiderseits in eine Falte erhoben.

Teiche, Seen, Gräben, d. d. G. nicht selten. Juni-Aug. \*

Die untersten (zur Bth.zeit stets zerstörten) B. sind bloss B.stiele ohne B.-fläche. Aendert ab: B) *prolixus* (*explanatus*, *serotinus*). B.stiele länger; untergetauchte B. öfter zur Bth.zeit vorhanden; schwimmende elliptisch-lanzettlich, am Grunde verschmälert. - In fliessenden Gewässern, seltener. - C) *ovalifolius*. B. kurz gestielt, sonst wie vor. - Nicht selten. - D) *rotundifolius*. B. sehr breit, fast rundlich. - Selten. Bemerkenswerth die Rasse.

II. *sparganiifolius*. In allen Theilen kleiner. Unterste lanzettliche B. zahlreich, zur Bth.zeit erhalten. Schwimmende B. meist fehlend. - Sehr selten. Bisher nur **Brandenburg**: Kr. Arnswalde: Im Dragefluss zw. Buchthal u. Marzelle b. Neuwedel!

61. *P. polygonifolius* (*P. oblongus*). 2<sup>l</sup>. St. 3—6 dm lang. In allen Theilen 2—3mal kleiner; untergetauchte B. mit lanzettlicher Spreite zur Bth.zeit meist vorhanden; schwimmende meist elliptisch-lanzettlich, am Grunde verschmälert, od. die oberen länglich-eif., am Grunde schwach herzf.; sonst w. v.

In flacheren Heidetümpeln u. -seen mit sandigem Grunde fluthend (gern mit *Isoetes* u. *Lobelia*) od. auf schlammigen Moorboden niederliegend. In den nordwestdeutschen Heidegegenden verbreitet bis in die **Altmark**: Gardelegen!! — **Mecklenburg**: Grabow. **Brandenburg**: b. Sternberg! Eberswalde! Prenzlau(?). Wieder mehr verbreitet im Lausitzer Heidegebiet: b. Lauchhammer u. Mückenberg a. d. Schwarzen Elster. **Pommern** mehrfach. **Westpreussen**: Kr. Putzig: Südöstlich von Ostrau!! Juni-Aug. \*

Aendert wenig ab: B) *lanceifolius*. B. schmal, lanzettlich. - Hierher II. *par-nassifolius*. B. sehr klein (bis 3 cm lang). - C) *cordifolius*. B. breit rundlich. - D) *amphibius*. Landform mit kurzgestielten B. - Hierher II. *sphagnophilus*.<sup>2)</sup> B. sehr breit, herzf. - In Torfmoosen.

<sup>1)</sup> Von *ἕτερος*, ein anderer, u. *γύλλον*, B.; wegen der verschiedenartig geformten B.

<sup>2)</sup> Von *σγάγνος*, Torfmoos, u. *γίλος*, lieb, befreundet.

β. β. Aehrenstiele an der Spitze verdickt. [F.chen aussen scharfgekielt.

62. **P. fluitans** (*P. natans* × *lucens*). 4. St. 15—30 dm lang. Untergetauchte B. zur Bth.zeit oft noch vorhanden, langlanzettlich, durchscheinend; B.stiele oberseits etwas gewölbt; schwimmende B. oval bis länglich-lanzettlich, am Grunde abgerundet od. verschmälert, stets flach; Aehrenstiele meist etwas dicker als der St., oberwärts verdickt. F.chen fast stets fehlschlagend.

Ströme, Seen, sehr zerstreut d. d. G., in schneller fließenden Gewässern meist nicht blühend, oft grosse wiesenartige fluthende Massen bildend. Juni-Juli.

Aendert ab: B) *stagnatilis*. Untergetauchte B. breiter, weniger durchscheinend; schwimmende elliptisch od. länglich. — Stehende Gewässer. — C) *rivularis*. B. schmallanzettlich bis linealisch, die schwimmenden vereinzelt. — In fließendem Wasser.

II. *Americanus*. Kräftig, B. oft am Grunde herzf. F.chen stets entwickelt. — Bisher nicht im G., aber sicher vorhanden.

2. 2. Spreite der Schwimmblätter durchscheinend, 2—4 mal so lang als ihr Stiel. F.chen nur 1—1,5 mm lang.

63. **P. coloratus** (*P. plantagineus*). 4. Untergetauchte B. meist zur Bth.zeit vorhanden (wie die Schwimmb. oft röthlich gefärbt), mit länglicher, lanzettlich-eiförmiger Spreite, etwa in der Mitte, od. etwas unter der Mitte am breitesten, allmählich in den kurzen Stiel verschmälert, meist zugespitzt, sehr durchscheinend. Schwimmende B. eif., mit meist nur 1—2 cm langem Stiel, am Grunde abgerundet, mit stumpflicher Spitze, unterwärts mit deutlichem Mittelstreifnetz. Aehrenstiele sehr dünn u. schlank, Aehren meist schlank. F.chen rückenseits stumpf gekielt.

In stehenden Gewässern, Teichen u. Sümpfen. Bisher nur **Pommern**: Stralsund; Elmenhorst! Stolpmünde: Gräben am Schwarzen See (F. A. Doms).

b. b. Untergetauchte B. sitzend od. kurzgestielt.

1. 1. Aehrenstiele nicht dicker als der St., nach der Spitze nicht verdickt; untergetauchte B. sitzend.

a. a. Laubst. unter dem Bth.stande meist nicht verzweigt; B. am Grunde verschmälert.

64. **P. alpinus** (*P. rufescens*). 4. St. 3—6 dm lang. B. ganzrandig; untergetauchte lanzettlich, beiderseits verschmälert, etwas stumpf, mit deutlichem Mittelstreifnetz; schwimmende lederartig, verkehrt-eif. od. länglich-spatelf., in einen B.stiel, welcher kürzer als die B.fläche ist, verschmälert, oft purpurn überlaufen; F.chen aussen scharfgekielt.

Gräben, Bäche, Flüsse, Teiche, sehr zerstreut d. d. G. Juni-Juli. \*

Aendert ab: A) Schwimmb. vorhanden. I. *purpurascens*. B. breit, schwimmend, lederartig. — II. *angustifolius*. B. schmal, schwimmend, dünnhäutig, durchscheinend.

B) *obscurus*. Schwimmb. fehlend. — II. *virescens*. B. auch nach dem Trocknen grün. — Rasse

C) *Casparyi*.<sup>2)</sup> Schwimmende B. gedrängt, fast wirtelig gestellt, spatelf., sitzend od. in einen kurzen Stiel verschmälert. — **Westpreussen**: Galgensee bei Berent!

<sup>1)</sup> Nach Robert Caspary, Prof. der [Bot. in Königsberg i. P., \* 1818, † 1887, einem der vielseitigsten u. dabei gründlichsten Botaniker seiner Zeit, hochgeschätzt als Anatom u. Morpholog, der sich besonders um die botanische Erforschung von Ost- u. Westpreussen, namentlich ihrer Gewässer, hervorragende Verdienste erwarb. Von seinen zahlreichen Abhandlungen enthalten verschiedene wichtige Beiträge zur Kenntniss der Pflanzen unseres Gebiets; namentlich die Formen von *Picea excelsa* u. *Pinus silvestris*, *Potamogeton*, *Hydrilleae*, *Bulliardia*, *Nymphaeaceae*, *Aldrovandia*, *Viscum*, *Orobanche*. Ich verdanke seinem anregenden Lehrvortrage viel u. hatte mich auch bei meinen Arbeiten seiner wohlwollenden Theilnahme u. öfter seiner thatkräftigen Förderung zu erfreuen. P. A.

β. Laubst. ästig; B. st. umfassend, sämtlich untergetaucht, stumpf; F.-chen aussen scharf gekielt.

Gesamtart **P. perfoliatus.**

65. **P. perfoliatus.** 2. St. 3—9 dm lang. B. rundlich bis länglich-eif., flach, am Grunde tief-herzf., am Rande gezähneltrauh; Mittelstreifnetz ziemlich undeutlich; Aehren etwas kurz.

Wie vor., seltener auch in Gräben, d. d. G. nicht selten. Juni-Aug. \*  
Die Formen gliedern sich folgendermaassen:

A) **densifolius.** St.glieder 3—15 mm lang. Laubst. meist nicht über 20 cm lang. B. sich dachziegelartig deckend. Oft ganze Bestände an den flachen Ufern sandiger od. schlammiger Seen bildend. — Zerfällt in I. **caudiformis.** B. anliegend, fast kreisf. od. breit eif., stumpf. Der ganze Spross dick walzlich erscheinend. — II. **pseudo-densus.** 1) St. dünn. B. abstehend eif. bis lanzettlich, an der Spitze häufig etwas zurückgebogen. — Wird nicht selten wegen der Aehnlichkeit in der Tracht mit **P. densus** verwechselt, ist jedoch durch die nur selten vereinzelt paarweise genäherten B. u. das meist undeutliche Mittelstreifnetz sowie die B.häutchen leicht zu unterscheiden.

B) St.glieder 3—20 cm lang. — I. **rotundifolius.** B. fast kreisrund. — II. B. eif. bis lanzettlich. — a. **typicus.** B. breit eif. — Hierher 2. **protensus.** Untere B. bis 20 cm von einander entfernt. St. sehr dick. — b. **macrophyllus.** 2) B. bis 10 cm lang u. bis 6 mm breit. — b. **cordati-lanceolatus.** B. eilanzettlich.

66. **P. praelongus.** 2. St. 15—30 dm lang. St. von B. zu B. kniebig gebogen; B. länglich-lanzettlich, an der Spitze kappenf. zusammengezogen, am Grunde abgerundet, seicht-herzf., ganzrandig; Mittelstreifnetz deutlich; Aehrenstiele sehr verlängert; Aehren ziemlich lang.

Flüsse, Seen, Canäle, sehr zerstreut d. d. G., aber meist gesellig. Stellenweise fehlend. Juni-Juli. \*

Aendert wenig ab: B) **latifolius.** B. breit. — C) **brevifolius.** B. kurz.

Durch den knieigen, weisslichen St., die langen Aehrenstiele u. die kappenf. B.spitzen, welche durch das Pressen gewöhnlich der Länge nach ein wenig einreissen, so dass sie spitz ausgerandet erscheinen, sehr leicht kenntlich.

**P. perfoliatus** × **praelongus.** Brandenburg: Fürstenwalde: Spree b. Haugelsberg!!

2. Laubst. ästig; Aehrenstiele oberwärts verdickt, dicker als der St.

a. B. kurzgestielt; gezähneltrauh, stachelspitzig, meist sämtlich untergetaucht; Mittelstreifnetz undeutlich. α.

Gesamtart **P. lucens.**

67. **P. lucens.** 2. St. 6—30 dm lang. B. gross, untergetaucht, die oberen nicht länger gestielt, lebhaft grün, glänzend, oft am Grunde wellig; Aehrenstiele u. Aehren ziemlich verlängert; F.chen aussen stumpf gekielt, fast kreisrund.

Seen, Flüsse, Gräben, d. d. G. nicht selten. Juni-Aug. \*

In der B.form äusserst veränderlich; Hauptformen: A) **vulgaris (lanceifolius).** B. länglich-lanzettlich, spitz, meist länger als die Aehren. — So in Flüssen u. in tieferen Seen. — Hierzu: I. **acuminatus (cornutum).** B. schmaler, lang zugespitzt, die Ränder der Spitze eingerollt, von den unteren B. oft nur der Mittelnerv ausgebildet, die B.fläche fehlend. — B) **nitens (ovalifolius).** B. oval od. elliptisch-stumpf, so lang als die Aehren. — So an seichteren Stellen d. Seen.

68. **P. Zizii.** 3) B. kleiner, die oberen länger gestielt als die unteren, meist breiter, öfter schwimmend. F.chen fast halbkreisrund.

An ähnlichen Orten wie vor., oft mit ihr verwechselt. Sehr zerstreut, aber wohl im g. G. verbreitet, **Brandenburg!! Pommern!! Posen! Westpreussen!!** Juni-Aug. \*

1) Von *ψευδο-*, falsch, u. *densus*, weil die Form mehrfach mit *P. densus* verwechselt worden ist.

2) Von *μακρός*, gross, u. *γύλλον*, Blatt.

3) Nach Johann Baptist Ziz, Lehrer in Mainz, \* 1779, † 1829, der mit Koch (dem späteren Verfasser der Synopsis) 1814 ein Verzeichniss der in der Pfalz vorkommenden Pflanzen herausgab.

Aendert ab: A) *elongatus*. St.glieder gestreckt; B. lanzettlich bis länglich-lanzettlich, die oberen ziemlich lang gestielt, kürzer als die Aehren. — B) *validus*. St.glieder kürzer; B. länglich- bis oval-elliptisch, die unteren sehr kurz gestielt, die oberen länger od. kürzer als die Aehren. — Hierher II. *coriáceus*. Mit schwimmenden B.

- β. β. Untergetauchte B. (kleiner als bei den beiden vor.) mit Ausnahme der obersten sitzend, nicht stachelspitzig, mit deutlichem Mittelstreifnetz, am Rande etwas rau; Aehren mässig lang.

69. **P. gramineus.** 4. St. 3—12 dm lang. Untergetauchte B. spitz, am Grunde verschmälert; Aehrenstiele durch Verkürzung der oberen St.glieder oft genähert; F.chen aussen stumpf gekielt.

Stehende, seltener fließende Gewässer, Gräben, Torflöcher, sehr zerstreut d. d. G. Juni-Aug.

Hauptformen: A) *graminifolius*. B. sämtlich untergetaucht, lineal-lanzettlich, meist schlaff, die obersten kurzgestielt. — So mehr in tieferen u. fließenden Gewässern, seltener als B. — Hierher I. *fluvialis*. B. allmählich zugespitzt. — II. *lacustris*. B. plötzlich zugespitzt. — III. *myriophyllus*.<sup>1)</sup> B. sehr klein, zahlreich.

B) *heterophyllus*.<sup>2)</sup> Untergetauchte B. meist lanzettlich, etwas steif, zurückgekrümmt; obere lanzettlich bis oval-elliptisch, oft mit einem Spitzchen, meist langgestielt, in der Regel schwimmend, lederartig. — So in seichteren Gewässern, häufiger. — Hierzu II. *fluviatilis*. Blühende (lang, gerade) u. nicht blühende Sprosse (kurz knickig) erheblich verschieden. — Pommern: Kl. Krebssee b. Heringsdorf! — III. *platyphyllus*.<sup>3)</sup> Obere B. breit-oval-elliptisch, ziemlich kurz gestielt, wenig lederartig, zahlreich, genähert. — IV. *hybridus*. Schwimmb. am Grunde schwach herzf. — V. *terrester*. Landform; B. sämtlich gestielt, lederartig.

70. **P. nitens.** 4. St. 3—12 dm lang. Untergetauchte B. länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitz od. stumpf, mit abgerundetem Grunde halbst. umfassend; obere B. nur selten schwimmend; F.chen aussen etwas schärfer gekielt; sonst wie vor.

Seen, Flüsse, ziemlich selten; vielleicht öfter übersehen. Nach Osten zu seltener werdend. In Posen noch nicht beobachtet. Juni-Juli.

A) *salicifolius*. B. länger, schlaff. So in tieferem u. fließendem Wasser. — B) *lacustris* (*P. curvifolius*). B. kürzer, steifer, oft zurückgekrümmt. — An seichteren Stellen der Seen.

**P. alpinus** × **lucens** (*P. Lithuánicus*, *P. salicifolius* z. T.). B. denen von *luc.* ähnlich bis etwas spatelf., beim Trocknen roth werdend. — **Brandenburg**: Berlin! (Pommern?) — **P. alpinus** × **gramineus** (*P. gracilis*, *P. Wolfgangii*). Untergetauchte B. meist denen von *alp.*, schwimmende denen von *gram.* ähnlich. Roth werdend. — **Pommern**: Kl. Krebssee bei Heringsdorf! — **P. perfoliatus** × **lucens** (*P. affinis*, *P. decipiens* z. T.). Ähnlich *decip.*, aber B. am Rande dicht gezähnt u. breiter. — **Pommern**: Stralsund. **Brandenburg**: Ruppiner See! — **P. perfoliatus** × **nitens** (*P. fallax*). Wie *perfol.*, aber B. beiderseits deutlich verschmälert. — **Brandenburg**: Ruppiner See! — **P. praelongus** × **lucens** (*P. decipiens*). 4. St. 15—30 dm lang, ästig; B. ziemlich gross, länglich-elliptisch bis länglich, stumpf, an der Spitze nicht kappenf., kurzstachelspitzig, ganzrandig od. schwach gezähnt; Aehrenstiele kaum dicker als die St., oberwärts meist nicht verdickt, mässig lang, Aehre verlängert. Bisher **Brandenburg** und **Westpreussen** mehrfach. — Bemerkenswerth B. *Berolinensis*. B. scharf zugespitzt. — Berlin: Grunewald-Seen!!

2. 2. **Batrachóseris**.<sup>4)</sup> Laubst. ästig, zusammengedrückt-4 kantig (röthlich-weiss), Quernerven der B. entfernt; Mittelstreifnetz deutlich; F.chen am Grunde verwachsen.

71. **P. crispus.** (In der Lausitz: Hechtkraut.) 4. St. 3—9 dm lang. B. sämtlich untergetaucht, lanzettlich bis lineal-lanzett-

<sup>1)</sup> Von *μυρίος*, sehr viel, u. *γύλλον*, B.

<sup>2)</sup> Aus *ἕτερος*, ein anderer, u. *γύλλον*, B.; wegen der verschiedenartig geformten B.

<sup>3)</sup> Von *πλατύς*, breit, u. *γύλλον*, B.

<sup>4)</sup> Von *βάτραχος*, Frosch, u. *άίς*, Name einer Gemüsepflanze bei Artemidorus. Uebersetzung des deutschen Namens Froschlattig.

lich, mit ziemlich parallelen Seitenrändern, stumpflich, mit abgerundetem Grunde sitzend, kleingezähnt, meist wellig; Aehren ziemlich kurz, wenigbth.; F.chen aussen stumpf-gekielt, mit ziemlich langem, gekrümmtem Schnabel. Pfl. oft röthlich überlaufen.

Seen, Teiche, Gräben, Flüsse, d. d. G. nicht selten. Mai-Herbst.

Aendert ab: B) *serrulatus*. B. flach. - So seltener. - Diese Form unterscheidet sich von *P. alpinus* B) sofort durch die entfernteren Quer- u. weniger zahlreichen Längsnerven. Bei dieser Art finden sich sehr eigenthümliche, die Enden kurzer Zweige bildende Winterknospen (*gemmifer*); die Achse derselben u. der untere breite, gezähnte Theil der B. sind derb, hornartig, der obere Theil der letzteren, welcher zuweilen fehlt, dünnhäutig. Die unteren Scheiden verwachsen mit den B. wie bei *P. pectinatus*.

*P. praelongus* × *crispus* (*P. undulatus*). B. ähnlich *prael.*, aber durch die entfernten Quernerven leicht kenntlich. - Westpreussen: In 7 Kreisen!

b. *Chloephylli*.<sup>1)</sup> B. sämmtlich untergetaucht, gleichbreit, linealisch, sitzend; Quernerven ziemlich entfernt, unregelmässig, öfter undeutlich. Laubst. ästig. - Wahrscheinlich dauern alle Arten dieser Abtheilung durch theils an den unterirdischen, theils an den im Wasser befindlichen Zweigen sich bildende Winterknospen aus.

1. St. flach zusammengedrückt; die der Aehre vorangehenden Glieder fast so breit als die vielnervigen, mit 3—5 stärkeren Nerven versehenen B.; F.chen aussen stumpfgekielt; F.ähre dicht.

### Gesammtart *P. compressus*.

72. *P. compressus* (*P. xosterifolium*). 4. St. 9—15 dm lang, weitläufig-ästig; B. am Grunde ohne Höcker, meist stumpflich, stachelspitzig; Aehrenstiele 2—3mal so lang als die mässig lange, 10—15bth. Aehre; F.chen mit kurzem Schnabel.

Flüsse, Canäle, Seen, zerstreut d. d. G. Juli-Aug. \*

73. *P. acutifolius*. 4. St. 3—6 dm lang. Meist dicht-gabelästig; am Grunde der B. 1—2 schwärzliche Höcker (Anfänge von Wurzeln); B. in eine feine Spitze zugespitzt; Aehrenstiele so lang als die kurze, 4—6bth. Aehre; F.chen mit mässig langem, etwas gekrümmten Schnabel.

Gräben, Teiche, sehr zerstreut d. d. G. Juni-Aug.

A) *major*. Pfl. gross. - B) *minor*. Pfl. klein. - Durch den gedrängten Wuchs u. die zwischen den viel längeren B. versteckten Aehren sehr ausgezeichnet; von der folgenden Art, welche meist dieselbe Tracht hat, durch die angegebenen Merkmale leicht unterscheidbar.

2. St. zusammengedrückt, mit abgerundeten Kanten, seltener fast stielrund; am Grunde jedes B. 2 mehr od. minder deutliche Höcker.

a. Aehrenstiele nur so lang od. kaum länger als die dicke Aehre. B. ausser dem Mittelnerven nur mit wenigen (bis 6), meist undeutlichen, oft fast fehlenden Längsnerven.

74. *P. obtusifolius*. 4. St. 3—9 dm lang; B. 3—5nervig, meist stumpf, mit einem Stachelspitzchen, seltener die oberen spitzlich; Aehre kurz, 6—8bth.; F.chen aussen stumpf gekielt, etwas höckrig mit mässig langem, geradem Schnabel.

Wie vor., auch in Flüssen, sehr zerstreut d. d. G. Juni-Aug. \*

A) *latifolius*. St. dicht gabelästig; B. breiter, meist stumpf. - So an den meisten Standorten. - B) *angustifolius*. St. weitläufig-ästig; B. schmaler, die oberen spitzlich. - In Flüssen. - Erinert sehr an die folgende Art.

b. Aehrenstiele 2—3mal so lang als die ziemlich kurze in der Frucht lockere Aehre.

1. F.chen oval od. halboval, bauchseits deutlich convex. B. fast immer 3—5nervig (oft undeutlich, vgl. jedoch *P. pusillus tenuissimus*).

<sup>1)</sup> Von *χλόη*, junges Gras, u. *φύλλον*, B.



Gesammtart **P. pusillus**.

- α. α. F. chen schief-oval, mit kurzem, geradem Schnabel, vorn stumpf gekielt.

75. **P. mucronatus** (*P. Oederi*, *P. Friesii*). 4. St. 6—12 dm lang, zusammengedrückt, weitläufig-ästig; B. etwas breit (fast wie bei 72—74), stumpflich od. spitzlich, 3—5nervig; Aehrenstiele oberwärts etwas verdickt; F. chen glatt.

Flüsse, Seen, Gräben, sehr zerstreut d. d. G., vielleicht öfter übersehen. Juni-August. ✱

76. **P. pusillus**. 4. St. 3—9 dm lang. In allen Theilen kleiner u. feiner; St. fast stielrund, meist weitläufig-ästig; B. schmal, meist 3nervig, meist zugespitzt; Aehrenstiele fadenf.; F. chen glatt od. höckrig.

Gräben, seltener in Flüssen u. Seen, zerstreut d. d. G. Juni-Sept. ✱

Aendert ab: B) *Berchtoldii*.<sup>1)</sup> Seitennerven der B. dem Rande näher, Aehrenstiele länger, F. chen höckrig. — Zerstreut. — C) *ramosissimus*. St. dicht-gabelästig; B. kürzer, stumpf; F. chen höckrig. — Selten. — Hierher II. *squarrosus*. St. in jeder B. achsel einen büscheligen Laubtrieb. — **Brandenburg**: Menz bei Rheinsberg. — D) *tenuissimus*. B. sehr schmal, 1nervig.

- β. β. F. chen halboval, mit geradem Schnabel, aussen abgerundet, ohne Kiel.

77. **P. rutilus**. 4. St. 3—4.5 dm lang, schwach zusammengedrückt, meist nur am Grunde ästig; B. schmal, 3nervig, lang u. allmählich scharf zugespitzt; Aehrenstiele nach oben kaum verdickt, länger als die lockere, ziemlich kurze Aehre.

Seen sehr selten, wohl allgemein verbreitet, nur für Mecklenburg zweifelhaft, vielleicht öfter übersehen. Juli-Aug. ✱

Tracht von *P. pusillus*, aber oberwärts wenig-ästig; zuletzt rothbräunlich überlaufen.

2. 2. F. chen fast halbkreisrund, der kurze, gerade Schnabel am oberen Ende des unten mit einem Vorsprunge versehenen, sonst fast geradlinigen Innenrandes.

78. **P. trichofides**.<sup>2)</sup> 4. St. 3—6 dm lang, fast stielrund, dichter od. weitläufiger ästig, öfter mit verkürzten Zweigen (B. büscheln) in den unteren B. achseln; B. sehr schmal, zugespitzt, 1nervig, ohne Quernerven; Aehrenstiele fadenf.; meist nur 1 F. chen jeder B. th. sich ausbildend.

Gräben, Torflöcher, Seen, sehr zerstreut d. d. grössten Theil des G. In Mecklenburg nicht beobachtet, für Pommern zweifelhaft. Juni-Juli. ✱

A) *condylocarpus*<sup>3)</sup> (*tuberculatus*). F. über dem Grunde jederseits mit einem ziemlich grossen Höcker, der Kiel höckrig-gezähnt. — So an den meisten Standorten. — B) *liocarpus*.<sup>4)</sup> F. mit sehr schwachen Höckern, mit fast ganzrandigem Kiele. — Selten.

Diese Art ist blühend einem sehr schmalb. *P. pusillus* ähnlich, die F. aber viel grösser, durch ihre Form leicht zu unterscheiden; die Pfl. ist starrer u. brüchiger, getrocknet schwärzlich.

- II. II. *Coleophyllis*<sup>5)</sup> (Graskraut). B. sämmtlich untergetaucht; B. fläche nahe unter dem oberen Ende der ziemlich langen, grünen, den St. meist eng umgebenden Scheide abgehend, schmal-linealisch, parallelrandig, mit deutlichen Quernerven. — St. rundlich-zusammengedrückt, ästig; Aehre unterbrochen, mit fadenf., weisslichem Stiel.

<sup>1)</sup> Nach Graf v. Berchtold, \* 1781, † 1876, gab mit Presl 1821—35 ein Kräuterbuch heraus u. begann 1836 eine unvollendet gebliebene ökonomisch-technische Flora Böhmens.

<sup>2)</sup> *τριχοειδής*, haarähnlich; wegen der schmalen B.

<sup>3)</sup> Von *κόρυμβος*, Gelenkknochen, Höcker, u. *καρπός*, F.

<sup>4)</sup> Von *λείος*, glatt, kahl, u. *καρπός*, F.

<sup>5)</sup> Von *κολέος*, Scheide, u. *φύλλον*, B.

Gesamtart **P. pectinatus.**

79. **P. pectinatus.** 2. St. 3—30 dm; meist sehr ästig; F. chen fast halbkreisrund, aussen gekielt, der kurze Schnabel an dem oberen Ende des geradlinigen Innenrandes stehend, gelbbraun.

Flüsse, Seen, Gräben, d. d. G. zerstreut. Juni–Aug. \*

Aendert ab: B) *interruptus* (*P. Vaillantii*). Grösser u. stärker, weitläufig-ästig; B. breiter, mehrnervig. — So in Flüssen, meist unfruchtbar. — Hierher II. *vaginatus*. B. scheiden weit, die unteren mitunter ohne Spreite. — Mecklenburg. — C) *scoparius*. Feiner u. zarter, dicht-gabelästig; B. sehr schmal, 1nervig. — So in Gräben mit Salzwasser, in der Ostsee!!, aber auch in Seen. — Rasse

2. *xosteraceus*. B. breit, 3–5-nervig, an der Spitze stumpf, abgerundet. — **Mecklenburg. Pommern!! Westpreussen!!**

Diese Art dauert durch theils an den unterirdischen, theils an den im Wasser befindlichen Zweigen sich bildende kurze Ausläufer, deren Endglieder knollig angeschwollen sind, aus.

80. **P. filiformis** (*P. marinus*). 2. St. 1,5–4,5 dm lang, nur am Grunde dicht-gabelästig; B. sehr schmal, 1nervig; Aehre langgestielt, durch grosse Zwischenräume unterbrochen; F. chen (kaum halb so gross als bei vor.) schief-oval, aussen abgerundet, kaum geschnäbelt, die Spitze fast über der Mitte des F. chens liegend, grünlich.

Seen mit Sandgrund, selten, jedoch im ganzen G. zerstreut, vielleicht öfter übersehen. Juni–Juli. \*

Tracht von *P. pectinatus scoparius*, aber noch zarter u. feiner.

B. *Enantiophylli*.<sup>1)</sup> B. paarweise (selten 3) genähert, fast gegenständig, sämtlich untergetaucht, mit halbst. umfassendem Grunde sitzend, ohne Scheide, das oberste der Aehre vorhergehende od. beide mit 2 länglichen Nebenb. B.

81. **P. densus.** 2. St. 3–4,5 dm lang; rundlich, mehr od. weniger ästig, oberwärts gabelästig; B. nach der Spitze verschmälert, spitz od. stumpf, nicht stachelspitzig, besonders vorn gezähnelte, mit deutlichem Mittelstreifnetz u. entfernten, unregelmässigen Quernerven; Aehrenstiele kürzer als die B., ungefähr so lang als die kurze, wenigbth. Aehre, nach der Bth. zurückgeschlagen; F. chen rundlich, aussen scharf-gekielt, mit hakenf. Schnabel.

Seichte, fliessende Gräben (ob auch in Seen?), sehr selten. **Mecklenburg:** Elbmarsch von Boitzenburg bis Bahlen. (**Brandenburg:** Potsdam: Baugartenbrück früher! Schwielersee früher. Frankfurt: Thalmühle angepflanzt!!) Pommern fehlend. **Posen:** Czarnikau. **Westpreussen:** Danzig: am Holm, Schellmühl; Ohra; Neukau (ob noch?). Juni–Oct. \*

A) *ovatus*. B. eif., meist rinnenf. gebogen, zurückgekrümmt, besonders die oberen dicht aneinander liegend. — B) *serratus*. St. glieder länger; B. lanzettlich. — C) *setaceus*. B. lineal-lanzettlich; sonst wie B.

Besonders die Form A) hat eine von den übrigen Arten sehr abweichende Tracht, welche nur die unfruchtbaren Triebe von *P. perfoliatus* in gleicher Art zeigen.

28. **RÜPPIA.**<sup>2)</sup>

Staubb. 2; F. chen steinf.

Salzwasserpflanze. St. kriechend, an den Knoten wurzelnd, traubig-ästig, die dem Bth. stande vorhergehenden Glieder meist fluthend; B. 2zeilig, abwechselnd, nur die dem Bth. stande vorhergehenden beiden fast gegenständig, lineal-fadenf., am Grunde verbreitert, scheidenartig; Achselschüppchen 2; Bth. stand eine endständige, gestielte, 2bth. Aehre; Bth. entgegengesetzt gewendet. Die Verzweigung aus den Achseln der der Aehre vorhergehenden B. wie bei den meisten *Potamogeton*-Arten.

82. **R. maritima.** 2. Laubst. bis 4 dm lang.

In Gräben u. Tümpeln in der Nähe der Küste, in Buchten u. Altwässern der Ostsee u. viel seltener im Binnenlande. Bei uns die 2 Unterarten

<sup>1)</sup> Von *εναντίος*, gegenüber, u. *φύλλον*, B.; wegen der fast gegenständigen B.

<sup>2)</sup> Nach Heinrich Bernhard Rupp (Ruppe?), \* 1688, † 1719, Verfasser der Flora Jenensis (Jena 1718), einem der gründlichsten Erforscher der nord- u. mitteldeutschen Flora.

- A. **R. spirális.** Meist kräftig. Aehrenstiel sehr verlängert, nach der Befruchtung spiralig zusammengerollt. Stiel der meist schief eif. F.chen wenigstens 3—4 mal so lang als diese.

Im Gebiet nur in der Nähe der Küste. Mit Sicherheit bisher bekannt: **Mecklenburg:** Dassow; Wismar! Poel! **Pommern:** Zingst; Stralsund! Rügen! Greifswald! **Westpreussen:** Putziger Heisternest (v. Klinggräff briefl.). Mai—Herbst. \*

- B. **R. rostellata.** Zarter als d. v. Aehrenstiel ziemlich kurz, nach der Befruchtung nicht spiralf. zusammengerollt, gerade od. etwas zurückgekrümmt. Stiel des oft fast halbmondf., deutlich geschnäbelten F.chen um das Mehr- bis Vielfache länger als dieselben.

An der Küste u. in der Nähe derselben meist verbreitet, in der Ostsee östlich bis zum Putziger Wiek!! Im Binnenlande bisher nur bei Stassfurt! Juni—Herbst. \*

Hierher die Rasse

*C. brevirostris (brachypus).*<sup>1)</sup> Meist in allen Theilen noch kleiner u. feiner als der Typus. Aehrenstiel, nach der Befruchtung abwärts gebogen. F.chen klein, so lang od. selbst länger als ihr Stiel. Viel seltener als der Typus. Bisher im G. nur **Mecklenburg:** Warnemünde! **Pommern:** Zingster Strömschaar! — Aendert ab: II. *intermedia.* Aehrenstiele u. St.chen der F.chen etwas verlängert, letztere bis doppelt so lang als das F.chen. — Westpreussen: Halbinsel Hela!

## Tribus Zannichelliaceae.

### 29. ZANNICHELLIA.

Bth. 1häusig; männl. Bth.: 1 langgestieltes Staubb., dessen Mittelband in einen kurzen, spitzlichen Fortsatz verlängert ist; weibl. Bth.: P. glockenf., häutig; F.chen 4 (od. mehr), sitzend od. zuletzt gestielt, länglich, zusammengedrückt, häutig, beim Keimen sich mit 2 gleichen Klappen öffnend, der äussere Rand gewölbt, der innere öfter etwas vertieft; Gf. kurz od. verlängert; Narbe schildf.

Verzweigung der unteren Achsentheile wie bei *Potamogeton*; Laubst. an allen Knoten wurzelnd, od. oberwärts fluthend; Laubb. abwechselnd; Achselhäppchen 2; Bth. endständig, die männl. meist an kurzen, nur 1 Laubb. tragenden Seitenzweigen, durch einen in dessen Achsel sich entwickelnden Zweig trugseitenständig; weibliche an der Spitze der Laubst. u. grösserer Zweige, die beiden ihnen vorhergehenden Laubb. fast gegenständig; der Zweig aus der Achsel des unteren trägt oft eine männliche Bth., welche mit der weibl. zusammen früher als Zwitterbth. betrachtet wurde; der geförderte Zweig aus der Achsel des oberen Laubb. trägt meist wieder eine weibliche Bth., welche Verzweigung sich wiederholen kann.

83. **Z. palustris.** 4. Scheinachsen 7—45 cm lang. Laubb. fadenf., am Grunde einer durchscheinenden Scheide abgehend.

Stehende u. fließende, auch salzige Gewässer, sehr zerstreut, wohl öfter übersehen. An der Ostseeküste stellenweis häufig. Mai—Herbst. \*

A) *typica.* F.chen kurz-gestielt, doppelt so lang als der Gf. od. noch länger; Narbe meist gezähnt. Findet sich in den Formen: I. *repens.* Pfl. kleiner; Laubst. kriechend. — In Seen, Teichen, besonders Dorf-tümpeln, seltener in Gräben. — Hierher b. *polycarpa.* F.chen zahlreich, Griffel nur  $\frac{1}{4}$  so lang als das F.chen. — Ostseeküste u. Mecklenburg b. Schwaan. — 2. *major.* Pfl. grösser; Laubst. fluthend. — In Gräben mit fließendem Wasser.

B) *pedicellata.* St. meist fluthend; F.chen oft nur 2 länger gestielt, so lang od. wenig länger als der Gf.; Narbe meist undeutlich gezähnt. — In Bächen mit salzhaltigem Wasser, selten. — Hierher II. *radicans.* Kriechend. — b. *pedunculata.* F. nur am Aussenrande gezähnt. — c. *gibberosa.* F. beiderseits gezähnt.

## 14. Familie. NAJADACEAE.

### 30. NAJAS<sup>2)</sup> (Nixkraut).

Männliche Bth. mit 2 Hüllen u. 1 Staubb.; Staubbeutel 4fächrig, kurz und dick gestielt; Pollen kugelförmig; weibliche (bei uns) ohne

<sup>1)</sup> Von *βουχός*, kurz, u. *πούς*, Fuss, in der botanischen Künstsprache für Stiel gebräuchlich (vgl. S. 30, Fussnote 5).

<sup>2)</sup> *ruia*s, Wassergöttin.

Hülle; F.b. mit 2 od. 3, fadenf., bleibenden Narbenschenkeln; F. steinf.-artig, 1 s.

Einjährige, meist starre, zerbrechliche, auf dem Grunde der Gewässer wachsende Pflanzen, ohne Gefässe; St. sehr ästig, die unteren Glieder an den Knoten wurzelnd; untere St.glieder sehr lang, obere kurz; B. ohne Nerven, je 2 genähert, meist mit dem untersten des in der Achsel des einen stehenden Astes scheinbar einen 3gliedrigen Quirl bildend, sitzend, gezähnt, am Grunde scheidenartig. Bth. endständig, meist durch Aeste aus den Achseln der ihnen vorhergehenden B. überragt.

A) *Eunajas*. Bth. 2häusig, meist einzeln; Äuss. Hülle der männl. krugf., an der Spitze 2—4zählig, zuletzt einreissend u. zurückgerollt. Innere Hülle mit der 4flächigen mit 4 zurückgerollten klappenaufspringenden Antheren verwachsen. St. mehr od. weniger stachlig.

84. *N. marina* (*N. major*). ☉. H. 0,5—4,5 dm. B. im Umriss lineal-länglich, steif, ausgeschweift-stachlig-gezähnt; die obersten zwei 2 Seitenzähne dem Endzahn genähert; B.scheiden meist ganzrandig.

Seen, seltener in langsam fließenden Gewässern, auf Schlamm- u. Sandgrund, sehr zerstreut d. d. G., in Mecklenburg u. Vorpommern auch in Brackwasser. Juni-Aug.

Aendert ab: B) *angustifolia*. St. fast unbestachelt. B. schmal-linealisch, jederseits mit 5—10 kurzen Zähnen. - Mecklenburg! Pommern! — B) *multidentata*. Scheiden jederseits mit 2—4 Zähnen. Zähne der B. länger als die B.breite. - Brandenburg: Pommern! Posen! — Hierher II. *brevifolia*. B. breit linealisch, jederseits mit 5 Zähnen. - Pommern: Barth! Swinemünde! — III. *intermedia*. B. schmal; Seitenzähne von dem Endzahn entfernt. - Brandenburg! Posen!! Pommern! Westpreussen!!

B) *Caulinia*<sup>1)</sup> Willd. Bth. 2- od. meist 1häusig, öfter mehrere genähert; Äuss. Hülle der männl. Bth. an der Spitze verschmälert, gezähnt; Staubbeutel an der Spitze aufreissend; Gf. meist 2; St. stachellos.

85. *N. minor* (*Caulinia fragilis*). ☉. H. 7—22 cm. B. schmal-linealisch, ausgeschweift-begrannt-gezähnt, zerbrechlich, meist zurückgekrümmt; B.scheiden begrannt-gezähnt.

Seen mit Schlammgrund, seltener in Gräben, weniger als d. v. Nach Nordosten abnehmend. (Ostpreussen nur Mauersee b. Steinort [Caspary]). Juni-Aug. \*

86. *N. flexilis* (*Caulinia f.*). ☉. H. 0,5—3 dm. B. wie die B.scheiden begrannt-fein-gezähnt, biegsam, meist gerade, sonst w. v.

Seen mit Sand- od. Schlammgrund, bis zu einer Wassertiefe von 2 m, sehr selten. **Brandenburg:** Paarsteiner See!! u. Brodewiner See! bei Angermünde; Lychen: Mahlen-dorf! **Pommern:** Stettin: Binowscher See! (ob noch?). **Westpreussen:** Kr. Flatow: Wakunter See bei Krojanke. (Ostpreussen: Kr. Allenstein: See Dlucezek bei Gr. Bartels-dorf [Caspary].) Juni-Aug. \*

## 15. Familie. JUNCAGINACEAE.<sup>2)</sup>

Achselnusschuppen mehr od. weniger zahlreich.

### Übersicht der Gattungen.

- A. P. bleibend. Mittelband die Staubb.hälften überragend. F.b. nur am Grunde verbunden, bis 2samig, bei der Reife abstehend. **Scheuchzeria**.  
B. P. abfallend. Mittelband die Staubb.hälften nicht überragend. F.b. 1 s. (bei uns. Arten) der ganzen Länge nach verbunden, zuletzt von unten an sich von einem stehenbleibenden Mittelsäulchen ablösend. **Triglochin**.

## 31. SCHEUCHZERIA.<sup>3)</sup>

Die 3 inneren P. abschnitte schmaler; Narben sitzend; F.chen 3—6; aufgeblasen, 1—2 s., innen aufspringend.

<sup>1)</sup> Nach Filippo Cavolini (latinisirt Caulinus), einem zu Ende des vor. Jahrhunderts in Neapel lebenden Botaniker.

<sup>2)</sup> Von *Juncago*, bei Tournefort Name von Triglochin.

<sup>3)</sup> Nach Johann Jakob Scheuchzer, Stadtphysikus zu Zürich zu Anfang des vor. Jahrh., einem um die Naturgeschichte der Schweiz hochverdienten Gelehrten, u. seinem um die Kenntniss der Gräser verdienten Bruder Johann.

Scheinachse schief, öfter verzweigt, mit grösstentheils abgestorbenen Scheiden bedeckt; St. beblättert; B. schmal-linealisch, rinnig, am Grunde lang-scheidenartig; Bth. wenig zahlreich (3—10), in lockerer Traube.

**87. S. palustris.** 4. H. 1,5—2 dm. Untere B. genähert, obere entfernt, kürzer; Tragb. der unteren Bth. laubartig, der oberen klein; Bth.-stiele aufrecht, die unteren lang, die oberen kurz; P. gelblich-grün; F.-chen schief-eif.

Moostorfsümpfe, sehr zerstreut d. d. G., doch meist gesellig. Mai—Juni. \*

Kann zur Bth.-zeit leicht übersehen werden; später machen sich die gelbgrünen, ziemlich grossen F. sehr bemerklich.

### 32. TRIGLOCHIN.<sup>1)</sup>

Die 3 inneren P.b. höher eingefügt als die äuss. Staubb.; Narben 6 od. 3, sitzend, von den F.b. in letzterem Falle die 3 vor den äusseren P.b. stehenden zu nervenartigen Streifen verkümmert.

Scheinachse (unserer Arten) kurz; B. 2 zeilig, schmal-linealisch, am Grunde scheidenartig (die Scheide als froies B.häutchen die Abgangsstelle der B.fläche etwas überragend), in grundständiger Rosette; Bth.st. endständig, meist aus aufsteigendem Grunde aufrecht, viel länger als die B., am Grunde von den eine Art Zwiebel bildenden Scheiden der B. umgeben, eine vielbth. Traube kleinere Bth. tragend.

**88. T. maritima.** 4. H. 1,5—7,5 dm. B. rinnig; Traube dicht, meist ohne Gipfelbth.; Bth.stiele kürzer als die F., aufrecht abstehend; P.b. grün, am Rande weisslich, häutig, oberwärts rötlich; F. eif., unter der Spitze zusammengeschnürt; alle 6 F. chen ausgebildet.

Moorwiesen, meist A., gern auf Salzboden, durch das westl. G. nicht sehr verbreitet, aber gesellig. An der Ostseeküste ziemlich häufig, im östlichen Binnenlande sehr zerstreut. Juni—Aug. \*

A) *sexangularis*. Pfl. zierlich; F. scharf 6kantig. — Hierher II. *salina*. Grundachse kurz, dick. — B) *exangularis*. Pfl. kräftig; F. rundlich.

**89. T. palustris.** 4. H. 1,5—6 dm. Traube locker, meist mit einer Gipfelbth.; Bth.stiele kürzer als die F., angedrückt; P.b. gelbgrün, am Rande weisslich, oberwärts öfter violett; F. linealisch, keulenf., am Grunde verschmälert; nur 3 F. chen ausgebildet.

Moorwiesen, Ufer, zerstreut d. d. G. Juni—Sept. \*

### 16. Familie. ALISMATACEAE.

Ansehnliche ausdauernde milchsafftführende Sumpf- od. Wasserpfl. B. gitternervig, die untergetauchten lang, schmal-linealisch, grasartig, die aufgetauchten mit breiter B.fläche mit einem oft langen, von zahlreichen Längsröhren durchsetzten Stiele, schwimmend od. die obersten meist vom Stiele getragen, aus dem Wasser hervorragend. Bth.-stand aus den Achseln 3zähliger alternirender Hochb.quirle, die Seitenzweige in gleicher Weise weiter gebildet od. Schraubeln darstellend. Staubb. 6 bis zahlreich mit nach aussen aufspringenden Antheren. Pollen kugelig.

Uebersicht der Gattungen (nach Buchenau Nat. Pfl. II. 1. 229).

A. Bth.achse flach. Staubb. 6 in einen Kreis gestellt. F.b. gleichfalls mehr od. weniger kreisförmig angeordnet. Bth. zweigeschlechtlich.

a. Samenanlage nach aussen (nach der Rückenseite des F.b.) gewendet, Mikropyle daher am äusseren Grunde derselben u. im Samen das Würzelchen des Keimlings nach aussen liegend.

1. F.schale pergamentartig.

**Alisma.**

2. Innenschicht der F.schale (Endokarp) holzig. B. am Grunde herzförmig.

**Caldesia.**

<sup>1)</sup> Zuerst bei Dalechamp; *τριγλῶχιν*, 3zackig, wegen der zuletzt nach unten 3zackigen F. von T. *pal.*

- b. Samenanlage nach innen (nach der Bauchseite des F.b.) gewendet, Mikropyle daher am inneren Grunde derselben u. im Samen das Würzelchen des Embryons nach innen liegend. F.chen auf der Innen- (Bauch-) seite stärker gewölbt. **Elisma.**
- B. Bth.achse gewölbt. Staubb. meist mehr als 6, zuweilen spiralig angeordnet. F.b. kopfig angeordnet.
- I. Bth. zweigeschlechtlich. Staubb. (bei uns) 6. F.chen kaum zusammengedrückt, vielrippig. **Echinodorus.**
- II. Bth. eingeschlechtlich, 1- seltener 2häusig. Staubb. zahlreich. F.chen stark von der Seite her zusammengedrückt. **Sagittaria.**

### 33. ALISMA.<sup>1)</sup>

Grundachse senkrecht, kurz. B. in grundständiger Rosette, in deren Mitte der endständige Bth.stand, neben demselben oft noch ein in der Achsel des oberen Laubb. stehender, selbst an seinem Grunde Laubb. tragender, seitlicher Bth.stand, welche Verzweigung sich öfter wiederholen kann. B. mit starken, nicht alle vom B.grunde ausgehenden Längsnerven u. einem Gitterwerk feinerer Nerven. Bth. etwas klein, in pyramidalen Rispe. F.b. zahlreich, über dem inneren Rande mit dem abfallenden Griffel. F.chen stark von den Seiten zusammengedrückt.

90. **A. plantago**<sup>2)</sup> **aquatica** (Froschlöffel; poln.: Żabieniec, Babka wodna). 2. B. (die untersten sowie alle junger Pfl.) langfluthend, linealisch, ungestielt (eigentlich nur verbreiterte [geflügelte] B.stiele), die oberen langgestielt, eif. bis elliptisch, zugespitzt, am Grunde schwach herzförmig, abgerundet od. in den Stiel verschmälert. Bth.stand aufrecht, länger als die B. Blb. weiss od. rötlich, am Nagel gelb. F.chen schräg nach aussen geneigt, schief verkehrt eif., am Grunde etwas ausgerandet, den Griffelrest ungefähr in der Mitte des inneren Randes tragend, auf dem Rücken ein- od. zweifurchig. Samen schwärzlich, durch die dünnen Seitenwände der F.chen durchschimmernd.

Ufer, Sümpfe, Gräben, über das ganze Gebiet verbreitet. \*

Bei uns 2 Unterarten:

A. **A. Michalétii**.<sup>3)</sup> 2. H. bis 7 dm. B. meist eif., am Grunde mehr od. weniger herzförmig od. abgerundet, langgestielt. Rispe mit in zahlreicheren (oft 5—6) Quirlen angeordneten aufrecht abstehenden Rispenästen. Bth. ansehnlicher, Blumenb. doppelt so lang als der Kelch. Staubb. doppelt so lang als die F.b. (ohne die Griffel). F.b. (in der Bth. u. F.) um ein freies Mittelfeld angeordnet, in der F. unregelmässig dreieckig angeordnet. Griffel länger als die F.knoten, aufrecht.

Im ganzen G. meist häufig. Juni-Herbst. \*

Nach der Breite der B. unterscheidet man: A) *latifolium*. B. breit-eif., am Grunde schwach herzf. od. abgerundet. - Die bei weitem häufigste Form. - B) *stenophyllum*<sup>4)</sup> (*A. lanceolatum* With. Bot. arr. Brit. pl. ed. 3. II. 362 (1796) z. T. ?). B. breit lanzettlich bis elliptisch lanzettlich, an schwächlichen Exemplaren auch schmal-

<sup>1)</sup> *άλισμα*, Name einer Wasserpfl. mit *Plantago*-ähnlichen B. bei Dioskorides. Valerius Cordus u. Sprengel halten sie für unsere Art, obwohl sie eine wohlriechende Wurzel u. gelbliche Blumen haben soll.

<sup>2)</sup> *Plantago*, Pfl.name bei Plinius. *Plantago aquatica*, Name unserer Art bei Cesalpini, wegen der Ähnlichkeit der B. mit denen von *Plantago*-Arten.

<sup>3)</sup> Nach Eugène Michalet, Staatsanwaltsgehilfen zu Dôle (Dép. Doubs), \* 1829, † 1862, einem vorzüglichen Beobachter, dem nicht nur die Flora Ostfrankreichs, sondern auch die Bth.-Biologie wichtige Beiträge verdankt.

<sup>4)</sup> Von *στενός*, eng, schmal, u. *φύλλον*, B.

lanzettlich in den B.stiel zugeschweift od. auch ganz allmählich verschmälert. - Ziemlich selten, meist mit A.

- B. **A. arcuatum** (*A. lanceolatum* With. a. a. O. z. T.?). H. meist nur 1—3 (selten bis 6) dm. B. stets länglich-elliptisch od. lanzettlich, kurz gestielt. Rispe kürzer, mit (oft nur 2—3) Quirlen von fast wagerecht abstehenden bis zurückgebogenen Rispenästen. Bth. kleiner, Blumenb. nur  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als der Kelch. Staub. so lang als die F.b. (ohne die Griffel). F.b. mit ihrer Bauchseite sich in der Mitte berührend, kein freies Mittelfeld zwischen sich lassend, in der F. regelmässig zu einem stumpf dreieckigen od. fast rundlichem Köpfchen angeordnet. Griffel erheblich kürzer als der F.knoten, nach aussen hakig umgebogen.

Ebenfalls durch das ganze G. verbreitet, scheint indess weniger häufig zu sein als *A. Michaletii*. Juli-Aug. \*

Aendert ab: B) *pumilum*. Pfl. nur höchstens 1 dm hoch. Bth.stand (wie bei *Echinodorus ranunculoides*) meist nur mit 1—2 kurzen Quirlen. B. kurz gestielt. - An vom Wasser verlassenem Orten. - C) *aestuosum*. Pfl. klein; Rispe verzweigt, die B. öfter nicht überragend; B. schmal, stumpf, sehr allmählich in den Stiel verschmälert. - An sandigen Ufern in bewegtem Wasser. - D) *angustissimum* (*graminifolium*). B. sämmtlich od. grösstentheils fluthend, linealisch, bis 1 m lang. - So in (oft stark) fließendem Wasser, häufig nicht blühend.

### 34. CALDÉSIA.<sup>1)</sup>

Tracht der vorigen Gattung. B. (bei unserer Art) am Grunde herzförmig mit jederseits 2—4 vom Grunde der B.fläche ausgehenden bogenförmig in die seitlichen B.lappen verlaufenden Seitennerven. Griffel so lang als die F.knoten. F.chen trocken-steinfuch-artig, etwas zusammengedrückt, auf der Aussenseite gewölbt, am Innenrande gerade, an dessen oberen Ende den Griffelrest tragend.

91. **C. parnassifolia**<sup>2)</sup> (*Alisma p.*, *Echinodorus p.*). Bei uns nur die Unterart

- A. **C. eu-parnassifolia**. 4. H. 1—3 dm. B. lang gestielt, herz-eif.; Quirläste alle od. doch die oberen 1bth.; F.chen 8—10, verkehrt-eif. oder eif., auf der Aussenseite mit 3 scharf vorspringenden Nerven. Auf dem Bth.stand ähnlich verzweigten schlaff aufsteigenden oder niederliegenden Zweigen bilden sich quirlig zu 3 in den Achseln der Tragb. sitzende eif.-lanzettliche, zugespitzte, von schuppenartigen Hochb. umhüllte, im Herbst abfallende grüne Brutknospen aus.

Kleinere Seen, Gräben u. Sümpfe, wenig verbreitet, öfter auf Jahre lang ausbleibend, an manchen Fundorten (im Folgenden mit [v.] bezeichnet) überhaupt verschwunden. **Mecklenburg**: Malchin Basedower Theerofen! (v.). Langwitzer Seen noch 1874. **Pommern**: Greifenhagen; Bahn: Krebsgrund bei Marienthal u. am Pätzniksee; Stargard: hinter Gr. Mellen i. e. kl. Pfuhl (Hess). **Brandenburg**: Berlin: Tempelhof! (v.); Grunewald (v.); Frankfurt a. O.: Kunersdorf! **Posen**: Meseritz; Schwerin a. W.; Czarnikau; Moschin; Kr. Bromberg; Klarheim: Brzezinec-See bei Gr. Wudzin!! **Westpreussen**: Kr. Schwetz: b. Bhf. Laskowitz; Kr. Kulm: Lissewo. Juli-Sept. \*

A) *dubia*. B. auf dem Wasser schwimmend, breit, stumpf. - Die verbreitetere Form an überschwemmten Orten. - In der Tracht ist diese Form dem *Eliema natans* nicht unähnlich, jedoch ausser durch die nicht laubartigen Tragb. des Bth.standes durch die stets vorhandenen Brutknospen tragenden Zweige leicht zu unterscheiden. - B) *terrestris*. B. aufrecht, länglich, spitz. - Seltener.

<sup>1)</sup> Nach Ludovico Caldesi, einem um die Kenntniss der Kryptogamen-Gewächse Italiens hochverdienten Forscher.

<sup>2)</sup> Wegen der Ähnlichkeit in der B.form mit *Parnassia palustris*.

35. ELÍSMĀ.<sup>1)</sup>

F. chen in der Reife sparrig abstehend.

92. **E. natans** (*Alisma n.*). 4. Grundb. meist linealisch, sitzend, fluthend od. einige mit schwimmenden B.flächen. Bth. stand fluthend, die Tragb. der Bth. zweige laubartig, meist langgestielt, oval od. rundlich, beiderseits abgerundet, schwimmend. Bl. b. schneeweiss, am Nagel gelb. F. chen 6—12, länglich-eif., im Querschnitt rundlich, viel- (etwa 12—15-) rippig, stumpf, durch den Griffel stachelspitzig.

In kleinen Seen u. Teichen, selten in tiefen Sümpfen, im westlichen G. sehr zerstreut, nach Osten seltner werdend, erreicht im G. ihre Ostgrenze etwa an folgenden Orten: Görlitz! - Lauban - Müllrose! - Drossen - Driesen - Posen: Waldersee - Bromberg: Czarnowke, Borowno, Kussowo - Tuchel - Konitz - Kr. Berent: Gora (Caspary) - Schlochau - Kolberg! Mai-Aug.

Aendert ab: B) *sparganiifolium*.<sup>2)</sup> B. linealisch, alle fluthend. <sup>\*</sup>  
C) *repens* (Landform). Stengel kriechend, an den Knoten wurzelnd. B. gestielt, mit ovaler, etwas derber B.fläche. — In der Tracht *Ranunculus reptans* nicht unähnlich. — Hierher II. *plantaginifolium*. B. kurz gestielt, spitz. - Berlin!

36. ECHINÓDORUS.<sup>3)</sup>

In der Tracht (unsere Art) schmalb. Formen von *Alisma* ähnlich. B. ziemlich langgestielt, seltener linealisch, ausser dem Mittelnerven von je einem in der Nähe des B. randes verlaufenden Nerven durchzogen. Bth. stand meist mit hochblattartigen, häutigen od. (wenn niederliegend) vereinzelt mit kleinen laubartigen Tragb. F. chen klein (bei unserer Art) zahlreich, in ein dichtes Köpfchen (dem Gynaeceum mancher *Ranunculus*-Arten auffällig ähnlich) gestellt, den Griffelrest auf der Spitze tragend.

93. **E. ranunculoides**<sup>4)</sup> (*Alisma r.*, *Baldellia r.*). 4. H. 3 cm bis 2 (selten bis 4) dm. B. lanzettlich, meist lang gestielt. Bth. stand meist nur eine aus einigen Schraubeln bestehende Dolde, seltener unter derselben noch einige zu einem Quirl verbundene Schraubeln tragend. Bl. b. weiss od. röthlich, am Nagel gelb. F. kugelf. F. chen ellipsoidisch, 4—5kantig in den Griffelrest zugespitzt.

Ueberschweumt gewesene schlammige Stellen, Gräben, selten aber gesellig, bei hohem Wasserstande oft Jahre lang ausbleibend. Erreicht im G. die Südgrenze ihrer Verbreitung. — **Rügen!** — (Mecklenburg mehrfach). — **Pommern:** Stralsund: Krummhäger See b. d. Fischerwohnung - Usedom! - Wollin! - **Brandenburg:** Rhinow!! - Pritzerbe! - Potsdam: Marquard!! — fehlt um Magdeburg (nördlich bei Salzwedel!!). <sup>2)</sup>

Aendert ab: B) *repens*. St. kriechend, an den Knoten wurzelnd, mit Laubb. — Rügen: Schmale Heide. — C) *xosterifolius*. B. fluthend, linealisch.

37. SAGITTĀRIA.<sup>5)</sup>

(Pfeilkraut, Hasenohr, poln.: Wodna stralka, Uszyca.)

Staubb. zahlreich; F. chen zahlreich, geflügelt, durch den bleibenden Gf. geschnäbelt.

<sup>1)</sup> Von *ἐλίσσω*, wälzen, umwenden, umkehren, wegen der entgegengesetzt als bei den meisten übrigen verwandten Gattungen gerichteten Samenanlagen. Anklang an *Alisma*.

<sup>2)</sup> Wegen der Aehnlichkeit der B. mit denen von fluthenden *Sparganium*-Formen.

<sup>3)</sup> Von *ἔχις*, Igel, Seeigel, u. *δορός*, Schlauch.

<sup>4)</sup> Wegen der Aehnlichkeit der Pfl., besonders aber der F. köpfchen, mit denen mancher *Ranunculus*-Arten (s. oben). Durch dieses Merkmal ist die Pfl. leicht von *A. arcuatum* zu unterscheiden, dessen kleine Formen in der Tracht allerdings oft täuschend ähnlich sind u. von den älteren Floristen vielfach für diese Art gehalten wurden.

<sup>5)</sup> Von *sagitta*, Pfeil, wegen der B. form, zuerst bei Linné, bei Plinius *inter ulvas sagitta* od. *sagittalis*.



Laubb. in grundständiger Rosette, meist pfeiff., mit langem Stiele; Bth.st. endständig, in der Achsel des obersten Laubb. öfter ein seitenständiger, welche Verzweigung sich noch einmal wiederholen kann. In den Achseln der anderen B. bilden sich öfter verlängerte Ausläufer, deren Spitze zu einer eichelf. Knolle anschwillt; diese wird im Herbst frei u. treibt im Frühjahr abermals einen ausläuferartigen St. aus, an dessen Spitze sich eine neue Rosette bildet. Bth. gestielt, in entfernten, meist 3zähligen Quirlen in den Achseln von Hochb.; selten steht statt eines Bth.stiels ein mehrbth. Bth.zweig in der Achsel eines solchen. Die Bth. des untersten od. der 2 untersten Quirle meist weiblich, die übrigen männlich.

94. **S. sagittifolia**. 2. H. 3—9 dm, in tieferem Wasser noch höher. Bth.st. 3kantig, so lang od. kürzer als die meist spitzen B.; Pfeillappen derselben meist länglich od. lanzettlich-3eckig, spitz, ungefähr so lang als der vordere B.theil; Stiele der weiblichen Bth. etwa  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  so lang als die der männlichen; Bl.b. weiss, mit purpurnem Nagel; F.chen schief-verkehrt-eif., kurz-geschnäbelt.

Stehende u. langsam fließende Gewässer, d. d. G. nicht selten. Juni-Aug. \*

In der B.form äusserst veränderlich. In tiefen, besonders fließenden Gewässern bilden sich die Pfeilb. gar nicht aus, sondern es finden sich nur linealische, fluthende, gitterartig geaderte B. B) *vallisneriifolia*.<sup>1)</sup> Eine Abänderung dieser sehr häufigen, nie zur Bth. kommenden Form mit kurzen, aufrechten B. ist II. *stratiotoides*. Uebrigens finden sich an den meisten blühenden Expl. einige solche grasartige B., welche durch lanzettliche, spatelf. u. stumpf-pfeiff. Formen zu der normalen der B.fläche übergehen; sind solche Uebergangsform. allein vorhanden, so ist dies III. *heterophylla*,<sup>2)</sup> welche ebenfalls in der Regel nicht zur Bth. kommt. Wirklich ausgebildete Abarten, welche sich zur Blühreife entwickeln, sind: C) *obtusa*. B. wenigstens grösstentheils länglich-eif., stumpf od. stumpflich, mit kurzen Pfeillappen. — D) *Bollei*<sup>3)</sup> (*gracilis* C. Bolle B. V. Brandenb. III. IV. (1861—62) 162 nicht Torr.). B. u. Pfeillappen linealisch, erstere stumpflich, letztere zugespitzt, länger als das B. mit Ausschluss derselben. — Hierher II. *butomoides*. B. ohne Pfeillappen auf den B.stiel reduziert.

Die Knollen dieser Art werden mitunter (nicht bei uns) gegessen, als „Brüch-Eicheln“ bekannt, finden sie sich nicht selten in den Kröpfen der Enten.

## 17. Familie. BUTOMACEAE.

Ansehnliche Stauden; B. mit meist zahlreichen Achselschüppchen. P.b. (bei uns) bleibend, sämmtlich gefärbt, die äusseren kleiner, derber; Staub. 9; F.chen 6, am Grunde verwachsen, durch den bleibenden Gf. geschnäbelt, innen aufspringend; S. längsstreifig.

### 38. BUTOMUS.<sup>4)</sup>

95. **B. umbellatus** (Blumenbinse, Wasserliesch, Kneppnersblom, d. h. Storchblume, poln.: Sit kwitnacy, Sitowiec, Roswita). 2. H. 9—15 dm. Grundachse fast horizontal, unbegrenzt; Laubb. zahlreich, in grundständiger Rosette, linealisch-3kantig, steif-aufrecht; Bth.st. achselständig, stielrund, länger als die B., 3 od. mehr in den Achseln von quirlständigen Hochb. stehende doldenf. Schraubeln, welche zusammen eine Scheindolde bilden, tragend; Bth.stiele vielmal länger als die Bth., ungleich-lang; P.b. röthlichweiss, dunkler geadert, aussen, in der Mitte, besonders die äusseren, violett überlaufen; F.chen schief-verkehrt-eif.

Stehende u. langsam fließende Gewässer in der Nähe des Ufers, d. d. G. meist nicht selten, hie u. da im südl. G. fehlend. Juni-August. \*

Aendert ab: B) *vallisneriifolia*.<sup>1)</sup> B. bis fast 2 m lang fluthend.

<sup>1)</sup> Nach der Hydrocharitaceengattung *Vallisneria*. Die südeuropäische *V. spiralis* ist wegen der merkwürdigen Befruchtung der an einem langen, vor u. nach der Bth.zeit zusammengerollten Stiele stehenden weibl. durch die sich losreisenden u. umhersehwindenden männl. Bth.stände Gegenstand vieler Schilderungen in Prosa u. in Versen geworden.

<sup>2)</sup> Von *ἑρεος*, ein anderer, u. *γυλκός*, Blatt; wegen der verschieden gestalteten B. <sup>3)</sup> Nach Dr. Karl Bolle, \* 1821, Mitglied der städtischen Park-Deputation in Berlin, hervorragendem Dendrologen u. Ornithologen, welcher auf zahlreichen Reisen durch einen grossen Theil Europas eifrig botanisch sammelte, besonders aber die Flora der Provinz Brandenburg sowie die der Canarischen u. Capverdischen Inseln erforschte.

<sup>4)</sup> *βούτομος*, Name einer Sumpfpflanze bei Aristophanes etc.

18. Familie. **HYDROCHARITACEAE.**

Ausdauernde Wasserpfl.; P. aus 2 Kreisen gebildet, an den weibl. Bth. oberständig, äusseres weniger zart, k.artig, inneres zart (weiss), in der Knospenlage zusammengeknittert; an der Zwitter- u. an der männlichen Bth. 2—4 fruchtbare Staubk. Kreise, innerhalb derselben meist noch mehrere Kreise unfruchtbarer; in der weiblichen Bth. 1 od. mehrere Kreise unfruchtbarer Staubk. u. 1 od. 2 Kreise von F.b., welche zu einer 1- od. unvollständig mehrfächrigen, etwas fleischigen, zuletzt unregelmässig sich öffnenden mit klebrigem Schleim gefüllten F. verwachsen, aber ihre eigenen Narben haben; S. in jedem F.b. mehrere; Keimling gerade.

## Uebersicht der Unterfamilien.

- A. Männliche Bth. sich vor der Entfaltung ablösend, entfaltet auf dem Wasser schwimmend. F.b. 3, selten 2,4 od. 5. Placenten wenig in das Innere des F.knotens vorspringend, ungetheilt. B. sitzend, klein gesägt od. gezähnt (bei uns) in Quirlen, kurz. **Vallisnerioideae.**  
 B. Männl. Bth. sich nicht ablösend. F.b. 6—15. Placenten weit in das Innere des F.knotens vorspringend, sich berührend. B. spiralig, ungestielt, starr, stachelig od. gestielt, schwimmend, ganzrandig. **Stratiotoideae.**

1. Unterfamilie. **VALLISNERIOIDÉAE.<sup>1)</sup>**Tribus **Hydrillae.**

F.knoten 1 fächrig; Narben 3. — Pfl. ohne bleibende Gefässe; St. untergetaucht, verlängert, ästig; St.glieder gestreckt, ziemlich gleich lang; B. sitzend, klein, (bei unserer Gattung) quirlig; Hülle achselständig, sitzend, meist 2lappig od. 2klappig (1- od. mehrbth.); Bth. sitzend; Halstheil an den weiblichen u. Zwitterbth. sehr verlängert, fadenf.; K.abschnitte u. Bl.b. klein.

## Uebersicht der Gattungen.

- A. Weibl. Spatha aus einem B. gebildet. Bth. eingeschlechtlich. Staubk. 3. Samenanlagen meist umgewendet. Laubzweige am Grunde mit einem der Abstammungsachse zugewendeten, stengelumfassenden, einnervigen Vorb. **Hydrilla.**  
 B. Spatha aus zwei B. gebildet. Bth. polygamisch, zwei- od. eingeschlechtlich. Staubk. 3—9. Samenanlagen geradläufig. Laubzweige am Grunde mit 2 seitlichen, nicht stengelumfassenden Vorb. **Helodea.**

**39. HYDRILLA.<sup>2)</sup>**

Bth. ein- (oder zwei-?) häusig. Männl. Spatha (bei uns noch nicht beobachtet) fast kugelig, zugespitzt, mit stachelartigen Höckern besetzt, an der Spitze unregelmässig zweilappig aufreissend. Bth. einzeln, kurz gestielt, zur Befruchtungszeit sich ablösend. Kelchb. länglich-lanzettlich. Bl.b. schmaler u. etwas kürzer. Weibl. Spatha röhrenförmig, an der Mündung zweilappig. Bth. einzeln. Perigon wie bei der männl. Bth. 3 Staminoiden vorhanden od. häufiger fehlend. Narben ungetheilt. F. (bei uns nicht beobachtet) länglich lineal, wenigsamig.

<sup>1)</sup> S. S. 68, Fussnote 1.

<sup>2)</sup> Entweder schlecht gebildetes Deminutiv von ὕδρα, eigentlich Wasserschlange, hier ein im Wasser kriechendes Wesen, od. von ὕδωρ, Wasser, ebenso unclassisch abgeleitet.

Zweige theilweise länglich-eif., zugespitzte Winterknospen bildend. B. zu 2—8 in jedem Quirl, gezähnt, mit 2 länglichen od. linealischen, gefransten Achsel-schüppchen. — Nur die folgende Art:

**96. H. verticillata** (*Serpicula v., Udora v., U. pomeranica*; bei Stettin Grundnessel). 2. St. bis 3 m lang, fadenartig. B. zugespitzt-stachelspitzig, mit stachelspitzigen vorwärts abstehenden Zähnen. Bth. unansehnlich. Weibl. Bth. mit 2—3 cm langem, fadenf. Halstheil. Winterknospen in den Achseln der B. einzeln od. an den Triebspitzen büschelig gedrängt, im Herbst leicht abfallend.

Auf schlammigem, selten festem Grunde meist stehender Gewässer bis zu einer Tiefe von 3 m, bisher nur **Pommern**: im Dammischen See bei Stettin!! u. in einigen in denselben mündenden Oderarmen, auch im Papenwasser bei Gr. Stepenitz etwa seit dem Jahre 1820 beobachtet. Juli-Aug. (nur in seichterem, bis 0,6 m tiefem Wasser; bei uns erheben sich die Bth. in der Regel nicht bis an die Oberfläche u. sind bei Stettin stets monströs beobachtet worden. Ostpreussen: öfter i. d. Masurischen Seen. \*

Unterscheidet sich von der in der Tracht in manchen Formen recht ähnlichen *Helodea Canadensis*, mit welcher sie oft irrthümlich identificirt wurde, ausser durch die oft höhere Zahl der zugespitzten, gezähnten, nicht gesägten B. jedes Quirls, deren Zähne mit mehreren Zellen über den Rand vorspringen, durch das einzelne „adossirte“ Verb. des Zweiges u. die gefransten Achsel-schüppchen.

#### 40. HELODÉA.<sup>1)</sup>

Halstheil der männl. Bth. entweder fehlend od. verlängert; K.abschnitte länglich; Blb. rundlich bis länglich-eif.; Staubb. 3—9; Zwitterbth.: K. u. Blkr.abschnitte wie bei der männlichen, nur kleiner; F.knoten lineal-länglich; Narben linealisch (purpurn), am oberen Ende der Bth.röhre (ohne Gf.) eingefügt; weibliche Bth. wie die Zwitterbth.: statt der Staubb. 3 zuweilen fehlende Staminodien; F. länglich, fast 3kantig, wenig.

Bildet seltener Winterknospen. Achsel-schüppchen sehr klein u. hinfällig, ganzrandig.

**97. H. Canadensis** (*Anacharis c., Udora c., A. Alsinastrum*, Wasserppest). 2. St. 3—6 dm lang. B. zu 3—4, länglich bis lineal-lanzettlich, spitz od. spitzlich, nach vorn verschmälert, kleingesägt; Bth. vielehlig (männl., weibl. od. zweigeschlechtlich); Hülle der männl. Bth. 1bth.; männl. Bth. ohne verlängerte Röhre, mit 9 sitzenden Staubb.; Zwitterbth. mit 3—6 Staubb. mit deutlichem Staubfaden; weibl. Bth. mit 1—3 Staminodien; K.b. röthlich; Blb. weiss.

In Flüssen Nord-Americas einheimisch; bei uns (nur die weibl. Pfl.) aus dem botanischen Garten in B. an 2 Stellen unseres G. verpflanzt. Potsdam: Sanssouci seit 1859!! Eberswalde: beim alten Wasserfall 1860!!; von hier aus über das ganze G. verbreitet, in allen süßen Gewässern gemein. Mai-Aug. \*

Wurde zuerst in Europa 1836 in einem Teiche zu Warrington in Irland, 1841 in Schottland, 1847 im mittleren England bemerkt; seit Anfang der 50er Jahre verbreitete sie sich daselbst in so ungeheuren Massen, dass sie Schifffahrt u. Fischfang hindert, die Handhabung der Schleusen hemmt u. durch Hemmung des Abflusses Flüsse u. Canäle aufstaut. Die ungeheure Vermehrung einer ohne Zweifel zufällig (mit kultivirten Wasserpflanzen?) eingewanderten Pfl. auf vegetativem Wege hat die allgemeine Aufmerksamkeit auf dies Gewächs gelenkt, welches sich auch in unserem G. an vielen Orten als Land-pflanze erwiesen hat.

## 2. Unterfamilie. STRATIOTOIDEAE.

### Uebersicht der Tribus.

- A. Laubb. wenigstens theilweise untergetaucht, stachelig gesägt. Weibl. Bth. in der Spatha sitzend od. kurz gestielt. Placenten 2schenklg. Samenanlage umgewendet. Antheren 2 fächerig. **Stratioteae.**

<sup>1)</sup> Von ἐλώδης, sumpfig.

B. Laubb. schwimmend, gestielt, ganzrandig. Weibl. Bth. in der Spatha gestielt. Placenten ungetheilt. Samenanlage gerad-läufig. Antheren 4-fächerig. **Hydrochariteae.**

## 1. Tribus **Stratioteae.**

### 41. STRATIOTES.<sup>1)</sup>

(Sickel od. Sichelkohl, Wasserscheer, poln.: Osoka.)

Bth. 2 häusig; K. abschnitte oval; Blb. grösser; männl. Bth.: Staubb. zahlreich, frei, ungefähr 12 innere mit linealischen Staubb., die übrigen kürzer, ohne Staubb.; kein Rudiment eines F.knotens; weibl. Bth.: Staminodien zahlreich; Gf. kurz; Narben 2sp.; F. eif., 6kantig, 6fächerig; S. nierenf. gebogen, in jedem Fache wenige, in eine breiartige Masse eingebettet; Zellen der obersten Schicht sich in Spiralfasern auflösend.

B. sitzend, zu einer dichten Rosette vereinigt, ganz od. grösstentheils untergetaucht; Bth.stände gestielt, ihr Stiel zusammengedrückt; Spatha 2b., derb, bleibend; Hüllb. gekielt, mit oft stachlig-gezähntem Kiel; Bth. mit einem dünnhäutigen Vorb.; die männl. Bth. gestielt, weibl. Bth. fast sitzend, 1, selten 2. Bth. über den Wasserspiegel hervorragend; F. wagerecht abstehend od. hängend.

98. **S. aloides.**<sup>2)</sup> 4. H. 1.5—4.5 dm. B. breit-linealisch, zugespitzt, am Grunde etwas rinnig, derb- u. kurzstachlig-gezähnt, steif, dunkelgrün; Blb. weiss.

Stehende u. langsam fließende Gewässer, Gräben, tiefe Sümpfe, d. d. G. meist nicht selten. die weibl. Expl. seltener. Mai-Aug. \*

Wird durch die spitzen, etwas vorwärts gerichteten Zähne der steif-aufrechten B. den Badenden zuweilen lästig. Wo die Pfl. viel vorkommt, wird sie als Schweinefutter benutzt.

## 2. Tribus **Hydrochariteae.**

### 42. HYDRÓCHARIS.<sup>3)</sup>

(Froschbiss, poln.: Zabiściek.)

Männl. Bth.: Staubb. 12, am Grunde verwachsen, paarweise noch höher hinauf verbunden, 3 äussere meist unfruchtbar; Staubbeutel eif.; Rudiment eines F.knotens; weibl. Bth.: Staminodien 6, paarweise verbunden; sonst w. v.

B. mit 2 grossen, durchscheinenden, innerhalb des B.stiels übereinandergreifenden Anhängen; Hülle der männl. meist 3bth. Bth.stände 2b.; Seitenbth. ohne Vorb.; Hülle des weibl. sitzenden Bth.standes sitzend; Bth. langgestielt, kleiner als die männl.

99. **H. morsus ranae.**<sup>4)</sup> 4. Aeste 1.5—3 dm. B. rundlich, mit tiefem Herzausschnitt, undeutlich ausgeschweift-gezähnt; Blb. weiss.

W. v. d. d. G. nicht selten. Juni-Aug. \*

Bth. kleiner als bei *Stratiotes aloides*. Die Pfl. unterscheidet sich auch nicht blühend leicht von dem viel selteneren *Limanthemum nymphaeoides* durch die Anhänge, den Mangel der punktf. Höckerchen u. die eigenthümliche Nervatur; von der Einfügung des B.stiels verlaufen ausser dem Mittelnerven beiderseits einige Hauptnerven bogenf. zur Spitze, deren innere ein Oval einschliessen, welches, wie das übrige B., von einem fast rechtwinkligen Gitterwerke feinerer Nerven ausgefüllt wird.

<sup>1)</sup> *στρατιώτης ποτάμιος*, Name einer ägyptischen Wasserpfl. (*Pistia stratiotes*?) bei Dioskorides.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Boerhaave; *Aloë palustris* bei Caspar Bauhin; wegen der unverkennbaren Aehnlichkeit der Pfl. mit einer *Aloë*.

<sup>3)</sup> Von ὕδωρ, Wasser, u. χάρις, Freude, Reiz (Zierde).

<sup>4)</sup> Zuerst bei de l'Obel.

3. Reihe. **GLUMIFLORAE.**Uebersicht der Familien s. S. 45 (*Gramina* u. *Cyperaceae*).19. Familie. **GRÁMINA** (Gräser).

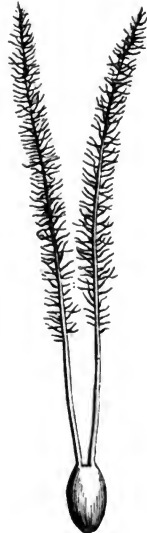
Kraut-, selten baumartige Gewächse; St. (Halm, culmus) gegliedert; B. 2zeilig; Laubb. mit meist offener Scheide; Bth. in der Achsel zweizeiliger, spelzenartiger Deckb., deren unterste (2—4) fast immer unfruchtbare Hüllb. (Kelch, gluma, die einzelnen Kelchspelzen, glumae od. *valvae*)



a.  
Narben federf.  
Hordeum.



b.  
Narben sprengwedelf.  
Panicum.



c.  
Narben fadenf.  
Anthoxanthum.

Fig. 1.

sind, in mehr- od. 1bth. Aehrchen angeordnet, welche selbst zu Rispen (deren Hauptäste spiralig od. 2zeilig stehen u. in letzterem Falle öfter wiederholte, durch kurzbleibende unterste Glieder grundständige Auszweigung zeigen, welche scheinbar aus einem Punkte kommende Zweige die sogenannten Halbquirle bilden) od. Aehren verbunden sind. Mit dem Deckb. der Bth. (untere Kronspelze, palea, valvula inferior) steht das fast stets ausgebildete, in der Regel 2kielige Vorb. (obere Kronspelze, palea, valvula superior) fast in derselben Höhe u. wird mit ihm gewöhnlich als Bth. od. Krone (palea) zusammengefasst. Vom P. kommt nur der innere Kreis, u. auch von diesem meist nur die beiden seitlichen B., als häutige od.

fleischige Schüppchen (Iodiculae) zur Ausbildung; das nach dem Vorb. zu stehende fehlt gewöhnlich. Von den Staubb. bildet sich meist nur der äussere, mit dem P. abwechselnde Kreis aus, von welchem auch zuweilen 1 od. 2 Glieder fehlschlagen; der innere Staubb.kreis ist selten entwickelt; F.b. mit den P.b. abwechselnd, sehr selten alle 3 ausgebildet, gewöhnlich das vordere fehlend; Narben von verschiedener Gestalt; die Gf. meist frei; S.umgewendet; Keimling am Grunde der Vorderseite des mehligten Nährgewebes; das Keimb. mit einer schildf. Verbreiterung dem Nährgewebe anliegend.

Die zur Bestimmung der Gattungen so wichtigen Formen der Narbe sind Fig. 1 nebeneinander gestellt. Die Papillen derselben sind in der Regel verlängert (oft ästig); sie bilden entweder 2 od. auch eine Reihe in einer Ebene (Narben federf., stigma plumosum a.), welche gewöhnlich zur Seite der Bth. (des Deck- u. Vorb.) hervortreten, od. sie stehen nach allen Richtungen (sprengwedelf., st. asperilliforme b.); wenn die Gestalt dieses in unserem nordöstlichen Deutschland beim katholischen Cultus nicht gebräuchlichen Gegenstandes nicht bekannt ist, möge sich eine Flaschenbürste vorstellen, der die Gestalt einer solchen Narbe noch genauer entspricht). Eine sehr verlängerte sprengwedelförmige Narbe, deren Papillen kurz sind, heisst fadenf. (st. filiforme c.); sie tritt gewöhnlich an der Spitze des sich wenig von einander entfernenden Deck- u. Vorb. hervor.

**Schlüssel zum Bestimmen der Graskattungen nach leicht auffindbaren Merkmalen.**

A. Aehrchen alle od. doch z. Th. mit Zwitterbth., niemals die männl. Bth. (wenn solche vorhanden) in besonderen Bth.ständen.

I. Aehrchen in öfter zusammengesetzten Aehren od. Ährenf. Trauben.

a. Aehre normal einzeln; Narben ungefährte.

1. Aehre zweiseitswendig.

a. Aehrchen auf den Zähnen einer 4eckigen Achse; Deckb. oft an der Spitze begrannt; Narben federf., fast od. völlig sitzend, über dem Grunde der Bth. hervortretend; F. innen gefurcht.

1. Seitenständige Aehrchen nur mit 1 Hüllb., das endständige mit 2.

Aehrchen einzeln, sitzend, mehrbth., von der Seite zusammengedrückt, eine Kante der Achse zuwendend; das Hüllb. von der Achse weggewendet. **Lolium.**

2. Alle Aehrchen mit 2 Hüllb., welche an den seitenständigen rechts u. links von der Achse stehen.

a. Aehrchen zu 2—6.

Aehrchen 1- od. mehrbth., sitzend od. z. Th. kurgestielt, dann männlich; Deckb. sich mit den Hüllb. kreuzend. **Hordeum.**

β. Aehrchen fast immer einzeln.

Aehrchen sitzend, 2- od. mehrbth.; Deckb. vor den fast gleichlangen Hüllb. **Triticum.**

Aehrchen kurgestielt; Hüllb. ungleich lang; sonst w. v.

**Brachypodium.**

b. Aehrchen in die Höhlungen der Achse eingesenkt.

**Lepturus.**

2. Aehre einseitswendig; Narben fadenf., langgestielt, an der Spitze der Bth. hervortretend; F. ungefurcht.

Aehrchen 1 bth.; Hüllb. u. Deckb. ausgebildet ungekielt, ersteres oberwärts behaart, unbegrannt. — Zwergartiges, nicht ausdauerndes Gräschen. **Mibora.**

Hüllb. nicht ausgebildet.

**Nardus.**

b. Aehren einseitswendig, fingerf. gestellt od. doch fast fingerf. genähert; Aehren wenigstens z. Th. kurgestielt, meist nur eine Zwitterbth. enthaltend; Gf. ziemlich lang; Narben purpurn, sprengwedelf., an od. unter der Spitze der Bth. hervortretend; F. nicht gefurcht.

1. Aehren von der Seite zusammengedrückt; Hüllb. 2, ungleich, gekielt.

Aehrenachse 3kantig; Aehren alle kurgestielt, mit einem Rudiment einer oberen

Bth. — Pfl. kriechend, Aehren genau fingerf. gestellt.

**Cynodon.**

2. Aehrchen zu 2, eins gestielt, das andere sitzend od. kürzer gestielt (die endständigen zu 3, wovon 2 gestielt), alle vom Rücken zusammengedrückt; Hüllb. 3, das oberste oft in der Achsel eine männl. Bth. tragend; kein Rudiment einer oberen Bth.

Aehrenachse gegliedert; gestieltes Aehrchen männl.; unterstes Hüllb. das grösste od. doch nicht kleiner als das zweite; Deck- u. Vorb. dünnhäutig; ersteres meist auf eine am Grunde schmal berandete Granne reducirt, letzteres sehr klein. — Ausdauernd.

**Andropogon ischaemon.**

Aehrenachse flach, ungliedert; beide Aehrchen mit Zwitterbth.; unterstes Hüllb. sehr klein, öfter ganz verkümmert; Deck- u. Vorb. knorplig. — Einjährig.

**Panicum sect. Digitaria.**

## II. Aehrchen in öfter ährenf. Rispen.

## a. Aehrchen mit 1 Zwitterbth., zuweilen noch mit 1 od. 2 unteren männl. Bth.

1. Aehrchen vom Rücken zusammengedrückt; Hüllb. 3; Narben gefärbt, sprengwedelf., gestielt.

Aehrchen oft mit einer unteren männl. Bth., in der Achsel des obersten Hüllb.; unterstes Hüllb. kleiner als das zweite; Deck- u. Vorb. knorplig. — Rispe ährenf. od. locker. **Panicum** excl. der sect. **Digitaria**.

2. Aehrchen nicht vom Rücken zusammengedrückt; Narben ungefärbt.

a. Aehrchen stielrundlich; Hüllb. 2; Deck- u. Vorb. zuletzt knorplig; Narben federf., sehr kurz gestielt, an der Seite der Bth. hervortretend.

Deckb. unbegrannt; F. ohne Furche. — B. breit, flach; Rispe locker. **Milium**.

Deckb. an der Spitze eine vielmal längere, am Grunde abgegliederte, 2 mal geknielte Granne tragend; F. innen schwach gefurcht. — B. schmal, rinnig gefaltet. **Stupa**.

**Melica ciliata**, **Nebrodensis** u. **uniflora**, s. S. 75.

b. Aehrchen von der Seite zusammengedrückt; F. ungefurcht.

1. Hüllb. 4 (öfter völlig verkümmert).

α. Keine männlichen Bth.

§ Untere 2 Hüllb. (od. bei unserer Art alle 4) verkümmert.

Vorb. 3nervig; Narben gefiedert, mässig lang gestielt, an der Seite der Bth. hervortretend. — Sehr rauhes Gras mit lockerer Rispe. **Oryza**.

§§ Untere 2 Hüllb. vorhanden.

Obere 2 Hüllb. viel kleiner als die gleich grossen unteren, behaart, unbegrannt. Narben fadenf., langgestielt, an der Spitze der Bth. hervortretend. — Rispe ährenf. od. gelappt. **Phalaris**.

Die 2 unteren Hüllb. sehr ungleich, das erste einnervige halb so lang als das 2. dreinervige. Rispe meist ährenf. dicht. Pfl. riecht nach Cumarin. **Anthoxanthum**.

β. Obere 2 Hüllb. in ihren Achseln eine männliche Bth. tragend.

Obere 2 Hüllb. mit kurzer od. längerer, geknielter Granne; Vorb. der männl. Bth. 2 kielig, das der Zwitterbth., welche nur 2 Staubh. hat, 1 kielig; Narben fast federf., an der Spitze der Bth. hervortretend. — Rispe locker. Pfl. riecht nach Cumarin. **Hierochloa**.

**Avena elatior** hat ein 2 bth. Aehrchen mit einer unteren männlichen Bth.

2. Hüllb. 2; nur eine Zwitterbth.; die Achse des Aehrchens öfter über die Bth. verlängert.

Arten von **Poa** u. **Catabrosa**; s. unten.

α. Narben langgestielt, an der Spitze der Bth. hervortretend. — Rispe ährenf.

Hüllb. meist am Grunde verwachsen; Deckb. die F. einschliessend; Vorb. fehlend od. sehr klein; Gf. meist verwachsen; Narben fadenf. **Alpecurus**.

Hüllb. getrennt; Vorb. vorhanden; Gf. frei; Narben federf. **Phleum**.

β. Narben federf., kurzgestielt, an der Seite der Bth. hervortretend.

§ Aehrenachse am Grunde des Deckb. kahl od. mit Ha., die der Breite desselben nicht gleichkommen.

Hüllb. ziemlich gleich, aus der stumpfen, meist ausgerandeten Spitze begrannt;

Vorb. stets vorhanden. — Rispe ährenf. **Polypogon**.

Hüllb. ungleich, spitz, unbegrannt; Vorb. öfter fehlend. — Rispe locker. **Agrostis**.

§§ Aehrenachse am Grunde des Deckb. mit Ha., die viel länger als die Breite des Deckb. sind.

Hüllb. mehr od. weniger ungleich. **Calamagrostis**.

b. Aehrchen 2- bis mehrbth.; selten nur 1 Zwitterbth., dann aber eine obere männl. (**Holcus**) od. ein grosses Rudiment oberer Bth. (**Melica**), bei **Avena elatior** eine untere männl. Bth.

1. Narben (purpurn) gefärbt, mässig lang gestielt.

Aehrchen meist 3—7 bth., seine Achse unter der Bth. mit langen Ha. (nur unter der untersten, männl. kahl); Deckb. 2—3 mal so lang als das Vorb.; Narben sprengwedelf. — Riesiges Gras mit grosser, dichter Rispe. (Rohr.) **Arundo**.

Aehrchen 2—5 bth., seine Achse unter der Bth. kurzhä.; Deckb. wenig länger als das Vorb.; Narben federf. — St. oberwärts ohne Knoten. **Molinia**.

2. Narben ungefärbt.

a. Narben fadenf., an der Spitze der Bth. hervortretend.

Aehrchen von der Seite zusammengedrückt; Hüllb. ziemlich gleichlang; Deckb. an der Spitze stachelspitzig od. begrannt—3—5 zählig; F. stielrund od. innen flach. — Rispe kopf- od. ährenf. (blau). **Sesleria**.

b. Narben federf., an der Seite der Bth. hervortretend, meist sitzend.

1. Aehrenachse, wenigstens unter der untersten Bth., behaart.

α. Hüllb. etwa so lang als das Aehrchen; Deckb. am Rücken begrannt.

§ Granne gekniet, unterwärts gedreht (meist dunkel), an der Spitze nicht verdickt.

- \* F. von der Seite zusammengedrückt, ungefurcht.

Aehrchen 2 — 6bth.; Deckb. 2spitzig; P.b. 2lappig; F.knoten kahl. — Rispe mässig locker. Aehrchen mässig gross. (Goldhafer.) **Trietum.**

- \*\* F. halbstielrund od. vom Rücken zusammengedrückt.

Aehrchen 2- od. mehrbth.; Deckb. 2spitzig; P.b. 2sp.; F.knoten oberwärts behaart; F. innen gefurcht. — Rispe locker; Aehrchen ziemlich gross. **Avena.**

Aehrchen meist 2bth.; Deckb. 2spitzig od. an der Spitze 4zählig; Granne zuweilen schwach gedreht u. gekniet; P.b. ungetheilt; F.knoten kahl; F. innen gefurcht od. flach. — Rispe locker (bei *A. praecox* zusammengezogen); Aehrchen klein. **Aera.**

- §§ Granne in der Mitte gegliedert, an der Spitze verdickt.

Aehrchen 2bth.; Deckb. an der Spitze ganzrandig; F.knoten kahl; P.b. 2sp.; F. innen gefurcht. **Weingaertneria.**

- β. Deckb. unbegrannt.

Hüllb. das ganze Aehrchen einhüllend; das untere etwas länger; Deckb. 2spitzig, zwischen den Spitzen stachelspitzig od. 3spitzig; F.knoten kahl. — B. u. Scheiden gewimpert; Rispe schmal, zusammengezogen. **Sieglingia.**

Unteres Hüllb. kürzer als das obere; dies etwa so lang als die Bth.; Deckb. spitz; F.knoten (unserer Art) behaart. — Riesiges Gras, im Wasser wachsend, kahl; Rispe abstehend. **Grapphephorum.**

## 2. Aehrchenachse kahl.

- α. Hüllb. so lang od. fast so lang als das Aehrchen; F.knoten kahl.

- § Deckb. (wenigstens einer Bth.) am Rücken begrannt; Granne gekniet od. gekrümmt.

Aehrchen 2bth., obere Bth. meist männl., ihr Deckb. begrannt, das der unteren unbegrannt; F. von der Seite zusammengedrückt, ungefurcht. **Holcus.**

- §§ Deckb. unbegrannt od. an der Spitze begrannt; Granne gerade.

Aehrchen mehrbth. od. nur die 2 untersten od. die unterste fruchtbar; Deckb. knorplig, unbegrannt; ein grosses Rudiment oberer Bth.; Papillen der gestielten Narben ästig; F. innen gefurcht. — Scheiden geschlossen. **Melica.**

Aehrchen 2- bis mehrbth.; Deckb. an der ungetheilten od. ausgerandeten Spitze stachelspitzig od. begrannt; Narben kurzgestielt, mit einfachen Papillen; F. von der Seite zusammengedrückt, ungefurcht. — Rispe ährenf. **Koeleria.**

- β. Hüllb. kürzer als das Aehrchen.

- § Rispenäste spiralg; Aehrchenachse mit den Vorb. bleibend; Deckb. mit der F. abfallend.

Aehrchen vielbth., von der Seite zusammengedrückt; Deckb. unbegrannt; P.b. gestutzt; Narben gestielt; F. fast kugelf., ungefurcht, frei. **Eragrostis.**

- §§ Rispenäste 2zeilig; Aehrchenachse zerbrechlich, gliedweise mit den Bth. abfallend.

- \* Rispenäste nur 2 Seiten der meist 3seitigen Achse eingefügt; daher einerseitswendig; Narben (od. Gf.) an der Spitze des F.knotens eingefügt; Deckb. unbegrannt od. an der Spitze begrannt.

- + Alle Aehrchen Bth. enthaltend.

- \* A. Aehrchen von der Seite zusammengedrückt; Deckb. mehr od. weniger deutlich gekielt; F. frei (nicht dem Deck- u. Vorb. anhängend), innen flach, nicht gefurcht; P.b. ungleich - 2sp.

- \* a. Hüllb. spitz od. zugespitzt.

Deckb. begrannt. — Scheiden geschlossen; Rispe geknäult. **Dactylis.**

Deckb. unbegrannt. — Scheiden offen; Rispe nicht geknäult. **Poa.**

- \* b. Hüllb. (u. Deckb.) stumpf.

Narben verlängert, fast fadenf., etwa in der Mitte der Bth. hervortretend. — Scheiden am Grunde geschlossen; Rispe dicht, oberwärts in eine Aehre übergehend; Aehrchen kurz- u. dickgestielt. **Sclerochloa.**

- \* B. Deckb. auf dem Rücken abgerundet.

- \* a. Aehrchen länglich bis linealisch. F. innen flach od. gefurcht.

- \* 1. Aehrchen meist nur 2 bth., von der Seite zusammengedrückt; F. innen flach, kahl, frei.

Hüllb. sehr ungleich; das untere ausgerandete, das obere viel breiter, abgerundet; Deckb. unbegrannt; P.b. gestutzt; Narbenpapillen einfach. — Zartes Gras mit unterwärts geschlossenen Scheiden, abstehtender Rispe u. kleinen Aehrchen, im Wasser wachsend. **Catabrosa.**

- \* 2. Aehrchen mehrbth., stielrundlich oder von der Seite zusammengedrückt; F. innen gefurcht.

Hüllb. 1 nervig; Deckb. unbegrannt; P.b. gestutzt; F.knoten kahl; Narben gestielt, mit ästigen Papillen; F. kahl, frei. — Ausdauernde, grosse Gräser, im Wasser wachsend; Scheiden geschlossen. **Glyceria.**



Unteres Hüllb. 1-, oberes 2nervig; Deckb. begrannt od. unbegrannt; P.b. ungleich-2sp.; Narbenpapillen einfach; F. meist kahl, meist dem Deck- u. Vorb. anhängend. — Scheiden meist gänzlich offen. **Festuca.**

\* b. Aehrchen rundlich od. herzf., von der Seite zusammengedrückt; F. beiderseits gewölbt, dem Deck- u. Vorb. anhängend.

Aehrchen mehrbth.; Deckb. stumpf, unbegrannt; P.b. länglich, gezähnt; Narbenpapillen einfach. **Briza.**

++ Ein Theil der Aehrchen ohne Bth., eine sog. kammf. Hülle der fruchtbaren Aehrchen bildend.

Aehrchen 1—5bth.; Deckb. der entwickelten Bth. auf dem Rücken abgerundet, aus der ausgerandeten Spitze begrannt; P.b. 2sp.; F. innen gefurcht, dem Deck- u. Vorb. anhängend. **Cynosurus.**

\*\* Rispenäste 2 gegenüberliegenden Seiten der 4kantigen Achse eingefügt, 2seitswendig; Narben unter der Spitze des F.knotens eingefügt.

Aehrchen stielrundlich od. von der Seite zusammengedrückt; Deckb. an der Spitze od. unter derselben begrannt, selten fast unbegrannt; P.b. verkehrt-eif.; F.knoten oberwärts behaart; F. innen gefurcht, dem Deck- u. Vorb. anhaftend. — Rispe meist ausgebreitet; Aehrchen gross. **Bromus.**

B. Männl. u. weibl. Bth. in verschiedenen Bth.ständen. Die weibl. zu Kolben vereinigt in der Achsel der mittleren Laubb. (Mais.) **Zea.**

### Uebersicht der Unterfamilien.

- A. Hüllb. mehr als 2 (obwohl öfter verkümmert, *Oryza*). Aehrchen meist 1bth., zuweilen noch mit 1 od. 2 unteren männl. Bth. F. ohne hintere (innere) Rinne. **Panicoideae.**
- B. Hüllb. 2 (bei *Lolium* das untere, bei *Nardus* beide verkümmert). Aehrchen 1- od. mehrbth., öfter eine od. einige obere (selten [bei *Avena elatior* u. *Arundo phragmites*] eine untere) männl. od. ganz verkümmert, die Achse desselben öfter über die oberste Bth. verlängert. **Poëoideae.**

### 1. Unterfamilie. PANICOIDÉAE.

#### Uebersicht der Tribus.

- A. Bth. von der Seite zusammengedrückt.
- I. Aehrchen in Rispen, gewöhnlich mit den beiden oberen Hüllb. abfallend. Hüllb. 4, die 2 unteren od. (bei uns) alle 4 verkümmert. Vorb. mit einem Mittelnerven. Narbe federf. an der Seite des Vorb. hervortretend. F. von der Seite zusammengedrückt, dicht von Deck- u. Vorb. eingeschlossen. **Oryzae.**
- II. Hüllb. 4, die 2 oberen kleiner, zuweilen männl. Bth. in ihren Achseln tragend; Deckb. zuletzt pergament- od. knorpelartig; Vorb. meist ohne Mittelnerv; Narben an der Spitze der Bth. hervortretend; F. mehr od. weniger von dem Deck- u. Vorb. eng eingeschlossen. **Phalarideae.**
- B. Bth. vom Rücken her zusammengedrückt od. selten stielrund.
- I. Deckb. u. Vorb. häutig bis zarthäutig od. letztere ganz fehlend. Hüllb. krautig od. häufiger derbhäutig, papier- od. lederartig od. knorpelig.
- a. Bth. zweigeschlechtlich od. männl. u. zweigeschlechtlich, im letzteren Falle so geordnet, dass eine männl. neben einer zwitterigen steht. **Andropogoneae.**
- b. Bth. sämmtlich eingeschlechtlich. Männl. u. weibl. in getrennten Bth.ständen od. in getrennten Theilen desselben Bth.standes, niemals gemischt. **Maydeae.**
- II. Deck- u. Vorb. meist knorpelig, leder- od. papierartig. Unterstes Hüllb. viel kleiner als die beiden oberen, zuweilen verkümmert, alle zarter als Deck- u. Vorb.; F. vom Rücken zusammengedrückt. **Paniceae.**

1. Tribus **Oryzeae.****43. ORYZA.<sup>1)</sup>**

Bth. zwittrig; die unteren Hüllb. verkümmert, die oberen, wenn ausgebildet, viel kleiner u. schmaler als das papierartige, fein gitterartig punktirte Deck- u. Vorb.; Deckb. kielartig gefaltet, 5nervig, öfter begrannt; Vorb. schmaler, meist 3nervig; P.b. 2, häutig od. etwas fleischig, kahl; Staubb. 1—6; Narben auf mässig langem Gf.

B. in der Knospenlage gerollt; Rispe meist gross, locker, ihre Hauptäste spiralig gestellt; Aehrchen gestielt, mässig gross.

**100. O. clandestina (Leersia oryzoides).** 2. H. 9—15 dm. Gelbgrün; ausläufertreibend; St. fast glatt, an den Knoten behaart, knickig-aufsteigend;<sup>2)</sup> B. mässig breit, lang, besonders am Rande (dieser unterwärts rückwärts-<sup>3)</sup> oberwärts vorwärts-rauh) sehr rau; B.scheiden rückwärts sehr rau; Rispenäste oberwärts ziemlich dicht mit mässig grossen, fast halbovalen Aehrchen besetzt; Hüllb. sämmtlich zu kleinen Schüppchen verkümmert; Deckb. mit kurzer Spitze, unbegrannt, am Rande u. wie das Vorb. am Kiele steifha-gewimpert; Staubb. 3; F. nur lose vom Deck- u. Vorb. eingeschlossen. Aehrchen hellgrün.

Ufer stehender u. langsam fliessender Gewässer, Gräben, seltener an Quellen u. Bächen, in ausgetrockneten Teichen, sehr zerstreut d. d. G., aber gesellig, vielleicht noch öfter übersehen. In einigen Gegenden häufiger. Aug.-Oet. \*

Die Rispe entwickelt sich nur bei anhaltender warmer Witterung; sonst bleibt sie (wie die Seitenrispen, welche sich auch an den Expl. mit entwickelter Endrispe in den oberen B.achseln finden, stets) in den aufgetriebenen oberen B.scheiden verborgen. In diesem Zustande wird das Gras gewöhnlich übersehen, ist indess durch seine grosse Rauigkeit u. gelbgrüne Farbe auch nicht blühend leicht kenntlich. — Wird vom Vieh nicht berührt.

2. Tribus **Phalarideae.**

B. in der Knospenlage gerollt; Aehrchen mittelgross od. etwas klein, in einer Rispe, deren Aeste zweizeilig stehen.

**44. PHALARIS.<sup>4)</sup>**

Die 2 unteren Hüllb. gleichlang, länger als die Bth., die 2 oberen klein, ohne Bth. in ihren Achseln, eins öfter fehlend; Deckb. viel breiter als das Vorb., dasselbe zum Theil umgebend; P.b. 2, meist klein; Staubb. 3; Gf. lang; Narben fast sprengwedelf.; F. von der Seite zusammengedrückt.

**A. Euphalaris.** Rispe ährenf. Aehrchen auf der Innenseite etwas vertieft. Die 2 unteren A. Hüllb. geflügelt-gekielt.

\*† **P. Canariensis** (Kanariengras, -samen od. -hirse). ☉. H. 1,5—3 dm. Pfl. mehrstenglig; St. knickig-aufsteigend, glatt; B. mässig-breit; Scheiden etwas rau; B.häutchen ziemlich lang, gestutzt; Rispe oval, seltener kurz-cylindrisch; Flügel der kurz-zugespitzten, am Rande jederseits 1nervigen unteren Hüllb. ganzrandig; untere Hüllb. grünlichweiss, am Kiel u. dem angrenzenden Theil des Flügels dunkelgrün, wodurch die Rispe zierlich grün u. weisslich gescheckt erscheint; obere Hüllb. schmal-lanzettlich, gewimpert, etwa halb so lang als das angedrückt-behaarte Deckb.

<sup>1)</sup> ὄρυζα, Name des Reises (*O. sativa*) bei Theophrastos.

<sup>2)</sup> Es möge gestattet sein, so der Kürze wegen den bei den Gräsern oft vorkommenden Fall zu bezeichnen, in welchem der St. an den unteren Knoten stumpfwinklig geknickt ist.

<sup>3)</sup> Dieser Ausdruck möge als Abkürzung für „von rückwärts gerichteten Stachelchen rau“ gestattet sein; Döll nennt dies: aufwärts rau.

<sup>4)</sup> φαλαρίς, bei Dioskorides Name eines Grases, das irgend eine Aehnlichkeit mit einem Helmschmuck (γάλαρα) hat.

In Südeuropa einheimisch; bei uns hie u. da als Vogelfutter gebaut; häufig auf Schutt u. Gartenauswurf (selbst an Rinnsteinen), einzeln od. zahlreich verw., doch meist unbeständig. Juni-Herbst.

*P. minor* mit gezähneltem Flügel der Hüllb. u. *P. paradoxa* mit 6 verkümmerten Aehrchen um ein zweigeschlechtliches sind mehrfach eingeschleppt beobachtet worden.

- B. B. *Digraphis*.<sup>1)</sup> Rispe gelappt, einerseitswendig, während der Bth.zeit ausgebreitet; jeder Ast mit einem grundständigen Zweige. Aehrchen auf der Innen- u. Aussenseite gewölbt; Kiel der unteren Hüllb. ungeflügelt; sonst w. v.

101. *P. arundinacea* (*Baldingera ar.*). 4. H. 6—24 dm. Ausläufer-treibend; St. u. B.scheiden glatt; B. ziemlich breit, zugespitzt, graugrün, steif, am Rande vorwärts-rauh; B.häutchen lang, spitzlich; untere Hüllb. länglich-lanzettlich, an den Nerven gewimpert, obere rauha, viel kürzer als das eif., nervige, glänzende, nur am Kiele schwach-gewimperte Deckb. Aehrchen strohgelb, oft bräunlich-hellviolett überlaufen.

Gräben, Ufer (im Wasser), nasse Wiesen, d. d. G. nicht selten u. sehr gesellig. Juni-Juli.

Gehört zu den besseren Futtergräsern, muss aber jung vor der Bth. gemäht werden. - In Gärten findet sich häufig, namentlich zu Einfassungen gepflanzt, eine Form mit weissgestreiften B. (m. *picta*, Bandgras). Westpreussen: Mönchsee b. Konitz (Praetorius).

#### 45. ANTHOXANTHUM.<sup>2)</sup>

(Ruchgras, poln.: Tomka.)

Die 2 unteren Hüllb. gekielt, sehr ungleich, das erste 1nervig, halb so lang als das 3nervige zweite; die 2 oberen 2kielig, ausgerandet, am Rücken mit einer geknieten, gedrehten Granne versehen; Deckb. rundlich, stumpf, das schmalere Vorb. umgreifend, durchsichtig; P.b. fehlend; Staubb. 2; Gf. u. die fadenf. Narben verlängert; F. eif., wenig zusammengedrückt.

Rispe meist ährenf., dicht.

102. *A. odoratum*. 4. H. 1,5—4,5 dm. Dichtrasenf.; St. zahlreich, glatt, aufrecht; B. etwas schmal, besonders am Grunde gewimpert, öfter oberseits behaart; B.häutchen mässig lang, oben zerschlitzt; Rispe länglich, am Grunde verschmälert; Aehrchen meist bräunlichgelb; die 2 unteren Hüllb. zugespitzt, das untere eif., das obere länglich, nur an den Nerven kurz-gewimpert, sonst kahl; obere Hüllb. behaart, wenig länger als das Deckb.

Trockne Wiesen, Triften, Wälder, Hügel, d. d. G. gemein. Mai, Juni, einzeln auch später.

Die Pfl. ertheilt wegen ihres Cumaringehalts dem Heu den bekannten angenehmen Geruch, ist aber selbst ohne Futterwerth, da sie zur Zeit der Heuernte schon meist vertrocknet ist. Aendert ab: B) *umbrosum*. Scheiden kahl od. kurz-rauha; Rispe etwas locker od. selbst am Grunde unterbrochen; Hüllb. kahl. - Schattige Wälder, nicht häufig. Findet sich zuweilen auch mit aus der Rispe hervorwachsenden Laubzweigen (*viviparum* auct.). - C) *villosum*. Untere Hüllb. behaart, das Äusserer nur am Rande u. Kiel gewimpert; sonst w. v. - Selten!!

† *A. aristatum* (*A. Puelii*).<sup>3)</sup> ☉. H. 5 cm bis 2 dm. St. auch oberwärts stark verzweigt. Rispe kurz, sehr locker, am Grunde oft unterbrochen. Die beiden untersten Hüllb. scharf zugespitzt mit deutlicher Stachelspitze. Obere Hüllb. doppelt so lang als das Deckb. Sonst wie vor.

<sup>1)</sup> Von  $\delta$ -, doppelt, u.  $\gamma$ ααγίς, Pinsel, wegen der behaarten oberen Hüllb.

<sup>2)</sup> Der Name kommt zuerst (als *Lapathum anthoxanthum*) bei Joh. Bauhin vor; von  $\alpha\nu\theta\omicron\varsigma$ , Bth. u.  $\xi\alpha\rho\theta\omicron\varsigma$ , gelblich.

<sup>3)</sup> Nach Timothée Puel, Mitte dieses Jahrhunderts Arzt in Paris, beschäftigte sich bes. mit der Flora Frankreichs u. der Syriens.

Auf Aeckern u. Ruderalstellen, besonders im Nordwesten, hier jenseits der Grenze stellenweis sehr gemein. Nach Osten schnell abnehmend. Noch in Westpreussen: Kr. Schwetz. Mecklenburg: Schwerin. Brandenburg: bei Berlin (mehrfach!!), Spremberg, (Burg Kemnitz bei Wittenberg). Pommern: Kolberg!!

Der Coumarinegehalt ist höher als bei vor., der Geruch dadurch weniger angenehm u. streng.

Im G. sicher nicht ursprünglich einheimisch, vor noch nicht 50 Jahren im Lüneburgischen beobachtet, dort vollständig eingebürgert, bei uns an den meisten Orten unbeständig, wohl nur in Mecklenburg u. in der Priegnitz eingebürgert. — *A. Puelii* ist von *A. arist.* nicht einmal als Abart zu trennen.

#### 46. HIERÓCHLOE.<sup>1)</sup>

(Poln.: Turówka; 103 T. łakowa; 104 T. leśna.)

Die 2 unteren Hüllb. gekielt, ziemlich gleich, die oberen jede eine männl. Bth. mit 3 Staubb. in ihrer Achsel tragend, deren 2kieliges Vorb. eingeschlagene Ränder hat; zwitтерbth. mit 2 Staubb. u. 1kieligem Vorb.; P.b. 2, länglich, spitz; Gf. ziemlich kurz; Narben fast federf.; F. länglich, wenig zusammengedrückt.

Pfl. mit kurzen B. besetzte Bth.st. u. kurze Triebe, welche erst im nächsten Jahre blühen, entwickelnd. Laubb. der nicht blühenden Triebe verlängert, am Rande vorwärts-rauh, umgewendet, die graugrüne, matte Oberseite nach unten, die lebhaft grüne, glänzende Unterseite nach oben gerichtet; St.b. kurz, lanzettlich bis eif. Unsere Arten mit ausgebreiteter Rispe, einer *Brixa* nicht unähnlich, doch schon durch die bräunliche Farbe zu unterscheiden. Aeste mit mehreren grundständigen Zweigen.

103. *H. odorata* (*H. borealis*). 2. H. 3 — 6 dm. Ausläufertreibend; St. glatt, meist nur unterwärts beblättert; B.häutchen ziemlich lang, spitz; Rispe im Umriss länglich-eif.; Aeste geschlängelt; Aehrenstiele glatt u. kahl, unter dem Aehrchen verdickt. Untere Hüllb. weiss trockenhäutig, glänzend, am Grunde gelbbraun; Deckbl. dunkelbraun, die oberen (Deckb. der männl. Bth.) länglich, rauh-punktirt, am Rande rauhhäutig, gewimpert, unter der Spitze mit kurzer, gerader Granne; das der Zwitterbth. unbegrannt.

Trocknere od. mässig feuchte, fruchtbare Wiesen, lichte Gebüsche, feuchte Wälder, seltener auf Hügeln, sehr zerstreut d. d. G., meist gesellig; wohl nur Allavium. Mai. \* Aendert ab: B) *Uechtritzi*.<sup>2)</sup> Bth.st. mit langen Laubb. Blüht im Herbst. — Sehr selten, i. G. bi-her nur Pommern: Stettin: Ostufer des Dammschen Sees (Winkelmann!).

Enthält, wie die vor. u. folg., Cumarin u. hat daher getrocknet den angenehmen Geruch desselben; kann, wie mit Erfolg versucht worden ist, statt des Waldmeisters zum Maitrank verwendet werden. Gehört zu den besseren Futtergräsern.

104. *H. australis*. 2. H. 1,5 — 4,5 dm. Lockerrasenf., ohne Ausläufer; St. zarter, schlaff; obere Scheiden ohne B.fläche; Aehrchen weniger zahlreich, mehr genähert; Aehrenstiele unter dem Aehrchen mit einem Ha.büschel. Hüllb. grösstentheils weisshäutig, weshalb die Aehrchen mehr silberartig glänzen, als bei d. v. Deckb. der oberen männl. Bth. auf dem Rücken mit einer mässig langen, geknieten Granne; sonst w. v.

Schattige hügl. Wälder, gern mit *Melica nutans*. Im Nordosten des G. meist selten, in Posen sehr zerstreut (bisher nicht im Süden), stellenweis häufig, erreicht im östlichsten Theile Brandenburgs ihre Nordwestgrenze. Noch beobachtet: Posen: Czarnikau: Lubaszer Forst, Kreuz (Spribille). Brandenburg: Driesen: Schüttenburg! Hertelsaue b. Neuwedel! a. d. Zanze zw. Gurkow u. Zanzthal!! Pommern: Bartin: Woblauser See u. auf Bergen a. d. Wipper. April-Mai.

<sup>1)</sup> Von ἱερός, heilig, u. χλός (s. S. 59). Die Pfl. ist bei den slavischen Völkern nach der Jungfrau Maria benannt.

<sup>2)</sup> S. S. 45, Fussnote 3.,

### Tribus *Andropogoneae*.

Aehrchen zu 2 an kurzen, ähren- od. rispenf. angeordneten Aestchen; das eine der beiden sitzend, das andere gestielt. Die Spitze der Scheinähre od. der Rispenäste trägt 3 Aehrchen (2 gestielte seitliche). Hüllb. 3. Narben sprengwedelf., (purpurn od. gelb) gefärbt, auf langem Gf. F. lose von dem Deck-, Vor- u. den Hüllb. eingeschlossen.

#### ANDROPÓGON.<sup>1)</sup>

Sitzende Aehrchen mit einer Zwitterbth.; das zweite Hüllb. öfter ausgerandet, zuweilen begrannt; Deckb. ungekielt, lang begrannt; P.b. 2, klein, gestutzt; F. elliptisch, etwas vom Rücken zusammengedrückt; gestielte Aehrchen mit einer männl. Bth., deren Deckb. nicht od. kürzer begrannt ist.

Eine in den wärmeren Erdgegenden mit vielen Arten vertretene Gattung, welche an unserer Südgrenze ihre Nordgrenze erreicht. B. in der Knospenlage gerollt; Aehrchen ziemlich klein; die Achse der Scheinähre od. die (spiralig gestellten) Rispenäste bei der Reife meist in Glieder zerfallend.

**A. ischaemon.**<sup>2)</sup> 4. H. 1.5—4.5 dm. Graugrün; St. rasenf., knickig aufsteigend, glatt; B.scheiden kahl, statt des B.häutchens eine Ha.reihe; B.fläche schmal, am Rande rauh; die oberen kürzer als ihre Scheiden; Aehrchen hellviolett, zu 2—6 (seltener 1 od. bis 10) fast fingerartig gestellten, schmal-cylindrischen Scheinähren verbunden; Achse der Aehre, Aehrchenstiele u. Grund der Aehrchen lang-rauhba.; die 2 unteren Hüllb. lanzettlich, fast gleich lang, am Kiel gewimpert; Deckb. auf eine am Grunde nur schwach verbreiterte Granne reducirt, die der zweigeschlechtlichen Bth. mehrmal länger als das Aehrchen, die der männl. kürzer; Vorb. kleiner, öfter verkümmert; Narben purpurn.

Steinig Wegränder, sehr selten, aber gesellig. **Magdeburg:** nur F. bis (Stassfurt!!) - Hecklingen! - Sandersleben!! - Belleben (Bred'din) - (Neindorf bei Gr. Oschersleben M. Schulze früher). Juli-Sept. ✠

### Tribus *Maydeae (Olyrae)*.

#### \* ZEA<sup>3)</sup> (Mais, Türkischer Weizen).

Männl. Aehrchen 2bth.: Hüllb. 2, krautartig; Deck- u. Vorb. durchsichtig-häutig; P.b. 2, fast quadratisch, gestutzt, fleischig; weibl. Aehrchen 1bth.: Hüllb. 3, wie Deck- u. Vorb. querebreiter, das dritte in seiner Achsel eine fehlschlagende, doch mit einem Vorb. versehene Bth. tragend; P.b. fehlend; Gf. sehr lang, die lange, fadenf., nur an der Spitze 2sp. Narbe tragend; F. rundlich-nierenf., innen etwas abgeflacht.

Grosse, kräftige, breitb. Pfl.; die männl. Aehrchen meist zu 2 (seltener zu 3 od. 1), an kurzen, dicht ährenf. angeordneten Aesten, das endständige länger, das seitliche kurzgestielt; die Scheinähren lang, spiralig zu einer endständigen Rispe angeordnet. Weibl. Aehrchen ebenfalls meist zu 2 an unentwickelten Aestchen, welche an einer dicken, fleischigen Achse ährenf. angeordnet, den bekannten Maiskolben bilden, an welchem sich, da die Aehrchen eines Aestchens genähert sind, 8—16 paarweise genäherte senkrechte Zeilen unterscheiden lassen. Am Grunde des Kolbens trägt ein Aestchen oft 3, an der Spitze nur 1 Aehrchen. Scheinähren von zahlreichen B.scheiden umgeben, in den Achseln miltlerer St.b.

\* **Z. mays.**<sup>4)</sup> ☉. H. 9 dm bis 3 m. B. lanzettlich, flach, hellgrün, gewimpert, oberseits zerstreut-behaart; B.häutchen kurz, langgewimpert, die unteren, der weibl. Scheinähre vorausgehenden B. 2zeilig, mit, die oberen spiralig, ohne B.fläche; männl. Aehrchen hellviolett, die beiden unteren Hüllb. des weibl. Aehrchens fleischig, oberwärts häutig, gewimpert, das unterste ausgerandet, das zweite gestutzt; das dritte, wie das

<sup>1)</sup> Von *ἀνθή*, Mann, u. *πώγων*, Bart.

<sup>2)</sup> Bei Plinius Name einer blutstillenden Pfl. (hat im Genit. ischaemonos); von *ἴσχω*, halten, u. *αἷμα*, Blut.

<sup>3)</sup> *Ζέα* Name des Spelz bei Dionysios von Halikarnassos; *ζεά* bei Homeros.

<sup>4)</sup> Zuerst bei C. Bauhin (*Maix* bei Cesalpini); amerikanischer Name dieser Pfl.

kurzspitzige Deckb. u. das den F.knoten umgebende, längere Vorb. durchsichtig-häutig; Hüllb. der männl. Aehrchen länglich-lanzettlich, spitz, mehrnervig, behaart; Deck- u. Vorb. lanzettlich, an der Spitze ausgerandet, oberwärts gewimpert, ersteres schwach 5-, letzteres 2nervig; F. glänzend, aussen meist dunkelgelb, seltener roth, braun od. grün.

Stamm aus America; bei uns in mehreren Varietäten (wie Riesen- u. Pferdezaun-Mais), hie u. da theils der F., theils noch häufiger des als Viehfutter verwendeten Laubes wegen gebaut; auch als Zierpfl. in Gärten; bei uns, wo sie der Nordgrenze ihres Anbaues schon nahe ist, nur von untergeordneter Bedeutung. Juli-Herbst.

### 3. Tribus Paniceae.

Aehrchen meist klein.

#### 47. PÁNICUM.<sup>1)</sup>

Aehrchen aussen flach, innen gewölbt; drittes Hüllb. steril od. in seiner Achsel eine fehlschlagende od. männl., mit einem Vorb. versehene Bth. tragend; Bth. in der Achsel des vierten B. des Aehrchens zweigeschlechtlich; Deck- u. Vorb. lederartig, gewölbt, die F. eng einschliessend; das Deckb. das Vorb. umgreifend; P.b. 2, fleischig, kahl, Gf. getrennt, lang.

Eine artenreiche, vielgestaltige, grösstentheils dem wärmeren Erdgürtel angehörige Gattung. *Selaria* kann keine eigene Gattung bilden, da die Gruppe *Ptychophyllum* den Uebergang zu den echten *Panicum*-Arten vermittelt. - B. unserer Arten weich, in der Knospenlage schwach gerollt.

A. *Digitária* (Fingergras, poln.: Paleznica). Aehrchen zu 2, seltener bis 4, an kurzen, zu einer Scheinähre mit flacher, bartiger Achse verbundenen Zweigen, an der unteren Seite dieser Achse eingefügt, das endständige länger, die seitenständigen kurz gestielt; Scheinähren fingerf. genähert; das unterste Hüllb. (bei unseren Arten) sehr klein od. ganz verkümmert wie die übrigen, sowie das Deck- u. Vorb. unbegrannt; drittes Hüllb. ohne Bth. in seiner Achsel. A.

105. **P. sanguinale** (Bluthirse). ☉. H. 1,5—6 dm. Dunkelgraugrün, knickig-aufsteigende od. aufrechte, unterwärts öfter wurzelnde u. ästige, glatte u. kahle St. treibend; B. ziemlich breit, wie die B.scheiden, sparsam kurzha. u. von langen Ha. rauha.; B.häutchen mässig, gestutzt; Scheinähren meist 4—6, violett überlaufen; Achse wellig, am Rande rauh; Aehrchen länglich-lanzettlich; zweites Hüllb. an der Spitze behaart, etwa halb so lang als das meist 7nervige, am Rande wollig-flaumige, sonst kahle dritte; Narben purpurn.

Sandiges, etwas feuchtes Gartenland, seltener auf Aeckern od. in Sandwegen, d. d. G. im Westen meist nicht selten, nach Norden u. Osten abnehmend. In **Westpreussen** nur bei Thorn, Culm, Schwetz. In **Posen** nur bei Bromberg, Crone a. Br., Schrimm, Ostrowo, Krotoschin u. Meseritz. **Pommern**: Rummelsburg. Zuweilen der essbaren S. wegen gebaut. Vgl. Aschers. Brandenburgia IV. Juli-Herbst. [x]

Aendert ab: Rasse B) *ciliare*. Die äusseren Seitennerven des dritten Hüllb. steifha. gewimpert. - So sehr selten. **Brandenburg**: Potsdam: Zehlendorf!! Nauen: Gr. Bähnitz! Luckau: Gr. Schanze. Lübben: Weinberg, Bergen a. d. Dumme (Niesky, Görlitz)! **Pommern**: Stettin (neuerdings nur hier)! Grabow a. O.: Strassenzaun (Paul seit 1892). Die Vereinigung dieser obwohl ziemlich beständigen Form mit der Hauptart ist durch in Süddeutschland beobachtete Mittelformen geboten. — Die Behaarung der B.scheiden ist öfter schwach, zuweilen ganz fehlend.

106. **P. lineare** (*P. filiforme*, *P. glabrum*, *P. humifusum*, wend.: rogawa). ☉. St. 1—4,5 dm lang. St. niederliegend od. aufsteigend; B. u. B.scheiden kahl, nur am Grunde der B.fläche meist ein Büschel längerer Ha.; Scheinähren 2—4, öfter ein wenig von einander entfernt, dünner als bei d. v., vielfach violett überlaufen; Aehrchen zu 2—4, elliptisch-eif., mehr od. weniger kurzha.; drittes Hüllb. meist 5nervig; sonst w. v.

Aecker, Gartenland, Wege, gemein; oft lästiges Unkraut. Juli-Herbst. \*

<sup>1)</sup> Bei Plinius Name von *P. italicum*.

Bei dieser Art, wie bei d. v., findet sich öfter eine einzelne Scheinhähre in der Achsel des obersten Laubb., deren unterer Theil natürlich in der Scheide verborgen ist. — Gehört streng genommen zu *Paspalum*.

- b. b. Bth. stand wenigstens in den ersten Verzweigungen rispig.  
 1. 1. Verzweigungen des Bth. standes sämtlich Aehrchen tragend.  
 \* \* *Echinóchloa*.<sup>1)</sup> Aehrchen (grösser als bei *Digitaria*) kurzgestielt, zu 3—6 an kurzen, zu einseitswendigen Scheinhähren verbundenen Zweigen. Scheinhähren rispig gestellt. Bth. in der Achsel des zugespitzten od. in eine Granne auslaufenden dritten Hüllb. fehlschlagend, doch meist mit einem Vorb.

107. **P. crus galli** (Grannenhirse, poln.: Kurza stopa). ☉. H. 3—9 dm. Dunkelgraugrün; St. aufrecht, am Grunde knickig aufsteigend, nebst den Scheiden glatt; B. am Rande vorwärts-rauh, oft etwas wellig; B.häutchen fehlend; Rispe gelappt, aufrecht, mehr od. weniger dicht; ihre Verzweigungen nebst den Aehrchenstielen kurz-steifha., mit einzelnen längeren Ha.; Aehrchen eif.-elliptisch od. elliptisch, meist hellgrün, öfter violett überlaufen; erstes Hüllb. breit-eif., spitz, 3nervig, viel kürzer als das länglich-eif., zugespitzte, 5nervige zweite u. das dem zweiten ähnliche u. gleichlange 7nervige dritte, alle auf den Nerven kurz-steifha.

Feuchte Aecker, Gartenland, d. d. G. meist nicht selten. Juli-Herbst. \*

A) *brevisetum*. Drittes Hüllb. stachelspitzig od. kurz begrannt. — B) *longisetum*. Drittes Hüllb. lang od. sehr lang begrannt. Beide Formen scheinen gleich häufig. Auch bei dieser Art findet man öfter in den Achseln der oberen Laubb. kleinere Seitenrispen.

- \*\* \* *Miliária*.<sup>2)</sup> Aehrchen langgestielt, in zusammengesetzter Rispe; untere Bth. zuweilen männl. Narben purpurn.

\*† **P. miliaceum** (Hirse, poln.: Proso). ☉. H. 3—9 dm. Hellgrün; St. behaart, oberwärts oft kahl; B. etwas breit, am Rande rauh, oft wellig, am Grunde dichter, oberwärts zerstreut-behaart; Scheiden von auf Hückchen sitzenden Ha. dicht-rauhha.; B.häutchen kurz, in einen Ha.streifen übergehend; Rispe gross, zuletzt locker, mit rauen, mässig dicken, zuletzt überhängenden Aesten; Aehrchen etwa so gross als bei *P. crus galli*, elliptisch-eif., hellgrün, seltener schwärzlich; Hüllb. eif., kurz-zugespitzt, mehrnervig, das äussere  $\frac{2}{3}$  so lang, das dritte etwas kürzer als das zweite; Vorb. der unteren Bth. eif., ausgerandet, viel kürzer als das dritte Hüllb.; Deckb. meist hellgelb, seltener schwarz od. weiss.

Wohl in Asien einheimisch; in vielen Varietäten in Gärten u. auf Aeckern der S. wegen gebaut; öfter auf Schutt, an Wegen verw. Juni-Sept.

† **P. capillare**. ☉. H. 3—4,5 dm. Rispenäste dünn, zuletzt aufrecht-od. weit-abstehend; Aehrchen viel kleiner, länglich-lanzettlich; unteres Hüllb. eif., spitz, 3nervig, kaum halb so lang als das länglich-lanzettliche, zugespitzte, 5nervige zweite; das dritte dem zweiten ähnlich, etwas kürzer, ohne ein Vorb. in seiner Achsel; sonst w. v.

In Nord-America einheimisch; selten zur Zierde (zu Trockenbouquets angepflanzt) u. in Folge dessen zuweilen verw. Auch mit americ. Kleesaat eingeschleppt. Juni-Aug.

2. 2. *Setária*.<sup>3)</sup> Verzweigungen der ährenf. Rispe zum Theil ohne Aehrchen, als raue Borsten die letzteren meist überragend. Drittes Hüllb. meist mit einer männl. Bth. in seiner Achsel. — St. meist zahlreich; B. mässig breit, wenigstens oberseits am Rande rauh, mit Ausnahme des wie bei *P. miliaceum* beschaffenen B.häutchens u. der in der Nähe der Mündung meist (ausser *P. glaucum*) gewimperten Scheidenränder kahl.

- \* \* Deck- u. Vorb. fein punktiert (unter stärkerer Vergrösserung mit schwach querrunzligen Längsstreifen). — Aehrchen ziemlich klein, länglich-elliptisch.

### Gesamtart **P. viride**.

- + + Borsten rückwärts sehr rauh (vgl. jedoch *P. vert.* B. *ambiguum*), wenig länger als die Aehrchen.

<sup>1)</sup> Von *ἐχινος*, Igel, u. *χλόα*, Gras; wegen der begrannnten Aehrchen.

<sup>2)</sup> Von *miliun*, Name der Hirse bei Varro.

<sup>3)</sup> Von *seta*, Borste.

108. **P. verticillatum** (Kle gras). ☉. H. 3—6 dm. Grasgrün; St. aufrecht od. knickig aufsteigend, meist unter der schmal-cylindrischen, besonders am Grunde oft unterbrochenen Rispe rauh; B. sehr rauh; Aehrchen und Borsten grün; unterstes Hüllb. eif., zugespitzt, etwa  $\frac{1}{3}$  so lang als die gleich langen, beiden oberen; Vorb. der unteren Bth. etwa  $\frac{1}{3}$  so lang als ihr Deckb.; Narben purpurn.

In Gärten, an Zäunen, auf Schutt, sehr zerstreut d. d. G., öfter nur sparsam; vielleicht erst aus Südeuropa durch den Gartenbau eingeführt. Juni-Sept. \*

Die Rispe hängt sich wie *Galium aparine* od. Kletten beim Vorüberstreifen an.

Aendert ab: Rasse B) *ambiguum* (P. a., P. *decipiens*). Borsten der Aehrchen vorwärts-rauh. - Auf bebautem Boden sehr selten, wohl öfter übersehen. Bisher nur **Brandenburg**: Brandenburg!! Rhinow!! (vgl. Taubert B. V. Brandenb. XXX. 279).

++ Borsten vorwärts-rauh.

++

109. **P. viride** (wend.: rogawa). ☉. St. 5—60 cm lang; niederliegend, aufsteigend od. aufrecht; B. weniger rauh als bei vor.; Rispe oval bis schmal-cylindrisch, dicht; Aehrchen u. Borsten meist grün; Borsten zahlreicher als bei vor., meist viel länger als die Aehrchen; Vorb. der unteren Bth. etwa halb so lang als ihr Deckb.; sonst w. vor.

Aecker, Gartenland, an Wegen, d. d. G. gemein. Juni-Herbst. \*

Aendert ab: B) *brevisetum*. Borsten kaum länger als die Aehrchen. Bei uns noch nicht beobachtet.

Bei dieser Art findet sich auf fettem Boden nicht allzuselten auf den Borsten hie u. da ein mehr od. weniger ausgebildetes Aehrchen. — Hierher die Unterart

† **P. italicum** (Kolbenhirse). ☉. H. 3—9 dm. Meist grösser u. stärker; Rispe meist sehr reichährig, gelappt, oberwärts überhängend; Aehrchen grün, Borsten gelblich od. schwarz; zweites Hüllb. etwas kürzer als das dritte u. das gleich lange Deckb. der u. Vorb. der oberen Bth.; kein Vorb. in der Achsel des dritten Hüllb. (nach Godr.); Narben gelblich; sonst w. v.

Zuweilen der S. wegen, besonders als Vogelfutter, gebaut; hier und da verw. Juli-Sept.

A) *longisetum* (*Selaria italica*). Borsten die Aehrchen weit überragend. — B) *germanicum* (S. g.). Borsten wenig länger als die Aehrchen. — C) *maritimum* (P. *sibiricum*). Borsten kürzer als die Aehrchen.

Wahrscheinlich ist die Pfl. nur eine durch Cultur entstandene, kräftige Form von *P. viride* (auch nach Körnicke).

\*\* Deck- u. Vorb. deutlich querrunzlig. — Aehrchen eif., grösser als bei d. v. \*\*

110. **P. glaucum**. ☉. Graugrün; St. 5—30 cm lang, niederliegend od. aufsteigend, unter der Rispe kaum rauh; Rispe oval bis schmal-cylindrisch, dicht; Borsten zahlreich, die Aehrchen weit überragend, zuletzt fuchsig; unterstes Hüllb. breit-eif., nur etwas kürzer als das eif., stumpfe, 3nervige zweite, welches etwa halb so lang als das dritte u. das gleich lange Deck- u. Vorb. ist; Vorb. der unteren Bth. nur wenig kürzer als das dritte Hüllb.; Narben purpurn.

Sandig-lehmige Aecker, in der Regel mit *P. viride*, doch viel weniger häufig. Juli-Herbst. \*

Durch die graugrüne Farbe u. die fuchsrothen Borsten leicht kenntlich; das Deckb. der zweigeschlechtlichen Bth. ist wegen des kurzen, zweiten Hüllb. ohne Zergliederung mit seinen zierlichen Querrunzeln zu sehen u. giebt den reifen Aehrchen ein gelbliches Ansehen.

Einige Arten der Gattung *Tragus* aus der Tribus der *Zoisieae* mit anghakenartig gebogenen Stacheln an der zweiten grossen Hüllspelze, selten eingeschleppt.

## 2. Unterfamilie. POËOIDÉAE.

### Uebersicht der Tribus.

A. Aehrchen 1-, selten 2- (od. bei fremden Gattungen mehr-) bth., von der Seite zusammengedrückt, kurzgestielt, abwechselnd, in 2 genähernten Reihen (einseitig), der unteren Seite einer 3kantigen



Aehrenachse eingefügt; Gf. lang; F. von der Seite zusammengedrückt, ohne Furche, lose von dem Deck- u. Vorb. eingeschlossen.

### Chlorideae.

B. Aehrchen meist auf deutlichen (mitunter sehr kurzen) Stielen in Rispen od. in gegenüberstehenden Reihen (selten einreihig *Nardus*) in Aehren.

#### I. Aehrchen einblüthig.

a. Aehrchen im Querschnitt rundlich od. etwas vom Rücken zusammengedrückt, in Rispen. Gf. kurz od. fehlend; Narben federf., an der Seite der Bth. hervortretend. F. spindelf., innen schwach gefurcht, von dem verhärtenden Deck- u. Vorb. eng eingeschlossen.

### Stupeae.

b. Aehrchen von der Seite zusammengedrückt, mit öfter über die Bth. verlängerter Achse, fast immer in Rispen.

### Agrostideae.

#### II. Aehrchen 2- bis vielbth. (selten 1bth.).

a. Deckb. meist kürzer als die Hüllb., auf dem Rücken mit einer geknieten Granne, selten aus der Spitze begrannt od. unbegrannt, dann immer 2 fast gegenständige Bth. ohne Achsenfortsatz.

1. Die obersten Bth. oft verkümmert; Hüllb. gross, fast das ganze Aehrchen einschliessend; Deckb. meist auf dem Rücken mit einer gedrehten, oft geknieten Granne; P.b. 2; Gf. meist fehlend od. sehr kurz; Narben federf., am Grunde der Bth. hervortretend.

### Aveneae.

2. Die Achse öfter über die oberste Bth. verlängert; Deckb. an der Spitze 3- bis vielspaltig od. -zählig, die Spitzen od. Abschnitte od. Zähne meist begrannt.

### Pappophoreae.

3. Aehrchen der Anheftungsfläche ihrer Stiele parallel; Hüllb. kürzer als die unterste Bth.; die zuletzt gliederweise mit den Bth. abfallende Aehrenachse wenigstens unter den oberen Bth. seidenha.; Deckb. (bei unseren Arten) unbegrannt od. an der Spitze begrannt; F.knoten kahl; Gf. ziemlich lang; Narben an den Seiten der Bth. hervortretend (purpurn); F. ellipsoidisch, im Querschnitt stielrund, lose von dem Deck- u. Vorb. eingeschlossen.

### Arundineae.

b. Aehrchen mit ihrer, resp. ihres Stieles Anheftungsfläche parallel (ausser bei *Lolium*); die oberste Bth. öfter verkümmert; Hüllb. kürzer als das Deckb.; Achse derselben fast immer unbehaart (vgl. *Graphephorum*); Deckb. unbegrannt od. an der Spitze (nur bei *Festuca elatior* u. *Bromus* unter derselben) mit einer geraden od. geschlängelten, nicht gedrehten Granne; Gf. meist kurz, od. ganz fehlend; Narben federf., an den Seiten der Bth. hervortretend.

### Festuceae.

#### 4. Tribus Chlorideae.<sup>1)</sup>

##### 48. CYNODON<sup>2)</sup> (*Dactylus*).

Aehrchen mit über die untere vollkommene Bth. verlängerter, eine gänzlich verkümmerte (sehr selten ausgebildete) obere Bth. tragender Achse; Hüllb. ziemlich gleichlang, kürzer als die Bth., abstehend, 1nervig, ge-

<sup>1)</sup> Nach der tropischen Gattung *Chloris* (s. S. 85).

<sup>2)</sup> Von *κύων* (Genitiv *κυρός*), Hund, u. *ὀδούς*, Zahn; wegen der zahnähnlichen Gestalt der Knospen der Grundachse.

kielt; Deckb. kahnf., gekielt, 3nervig, das auf dem Rücken gefurchte Vorb. umfassend; P.b. 2, fleischig, gestutzt; Narben fast sprengwedelf., unter der Spitze der Bth. hervortretend (rothbraun).

Grundachse kriechend, ausläufertreibend; an den Ausläufern sind die beiden untersten B. Niederb., die übrigen mit mehr od. weniger deutlicher B.fläche versehen. Die untersten 3—4 Glieder sind ganz kurz, auf diese folgt ein gestrecktes, dann wieder 3—4 kurze, was sich öfter wiederholen kann. Es stehen daher häufig mehrere kurze Laubtriebe dicht bei einander. B. in der Knospenlage gerollt. Aehrchen 3—7, sehr schmal, genau fingerf. gestellt (wodurch sich die Pfl. schon auf den ersten Blick, abgesehen von der kriechenden Grundachse, von den allerdings ähnlichen *Panicum sanguinale* u. *P. lineare*, bei welchen die Scheinähren nur annähernd fingerf. stehen, unterscheidet). Aehrchen ziemlich klein.

111. *C. dactylon*<sup>1)</sup> (*Dact. officinalis*). 2. H. 3—4,5 dm. Graugrün; St. aufsteigend, nur die Scheiden glatt; B. schmal, unterwärts etwas behaart, am Rande rauh; B.häutchen kurz, in eine Ha.reihe ausgehend; Aehren meistens etwas auswärts gekrümmt; Aehrchen oft hellviolett, die Aehrenachse aber grün; Hüllb. am Kiele kurzha. gewimpert, das untere lanzettlich, spitz, das obere länglich-eif., zugespitzt; Deckb. eif., spitz, am Rande u. Kiele kurzha. gewimpert.

Sandige Abhänge, Wegränder, in od. in der Nähe von Gärten u. Weinbergen, höchst wahrscheinlich mit dem Weinbau aus Süddeutschland eingeführt, doch, wenigstens bei Potsdam (neuerdings nur hier) völlig eingebürgert. **Brandenburg:** Potsdam: Baumgartenbrück am rechten Havelufer!! am Schwilowsee nach Petzow hin am linken Havelufer Werder gegenüber! Lausitz: b. Luckau: Drehaer Weinberg. Uckermark: Boitzenburg: Wichmannsdorf! **Westpreussen:** Danzig: Westerplatte (Kohls!). Juli-Sept. [7]

Die Grundachse wird in Südeuropa wie unsere Queckenwurzel benutzt.

Einige Vertreter hierher gehöriger Gattungen sind selten eingeschleppt beobachtet worden, *Chloris* u. *Eleusine* mit fingerf. gestellten Aesten, die erstere mit fast stets lang begrannnten einbth., die zweite mit meist ganz grannenlosen vielbth. Aehrchen. *Dinaeoba* mit zahlreichen, kurzen, ährenförmig gestellten, zuletzt herabgeschlagenen Aehrchen.

## 5. Tribus Stúpeae.

### 49. MÍLIUM.<sup>2)</sup>

Hüllb. gleich, eif., spitz, unbegrannt, 3nervig, gewölbt, etwas länger als die Bth.; Achse des Aehrchens unter der Bth. nicht verlängert; Deckb. eif., gewölbt, spitz, unbegrannt, 3nervig, das Vorb. umgreifend; P.b. 2, ungleich 2sp., die Abschnitte spitz; Staubbeutel kahl.

B. ziemlich breit, weich, in der Knospenlage gerollt; Rispe gross, sehr locker, während u. nach der Bth. ausgebreitet; die Aeste meist mit 4—5 grundständigen Zweigen; Aehrchen langgestielt, klein.

112. *M. effusum*. 2. H. 6—9 dm. Grasgrün; Grundachse kriechend, kurze Ausläufer treibend; B. am Rande rauh; B.häutchen lang, an der Spitze zerschlitzt; Rispenäste u. Hüllb. glatt. Aehrchen hellgrün.

Schattige Laubwälder, d. d. G. zerstreut; öfter nur sparsam. Mai-Juni. \*

Tracht einer *Poa*; doch hat keine einheimische Art dieser Gattung so breite B. Entwickelt getrocknet einen schwachen Cumaringeruch.

*M. vernalc.* ☉. Schmächtiger u. schmalb. mit weniger lockerer Rispe u. punktirt: auhen Hüllb. (von der Tracht einer *Poa*). — Aus Süd- u. Westeuropa selten eingeschleppt.

### 50. STUPA.<sup>3)</sup>

Hüllb. ziemlich gleich, grannenartig zugespitzt, länger als die Bth.; Achse des Aehrchens unter der Bth. verlängert; Deckb. zusammengерollt,

<sup>1)</sup> Bei Plinius Name eines fingerähnlichen Grases (*δάκτυλος*, Finger); die neueren Schriftsteller schrieben *Dactylon*.

<sup>2)</sup> Name der Hirse bei Varro.

<sup>3)</sup> Als Pflanzennamen zuerst bei Linné, welcher *Stipa* schreibt; bei den Classikern kommt nur *stupa* od. *stuppa* (griech. *στύπη*), in der Bedeutung Werg, vor.

das Vorb. einschliessend, an der Spitze durch eine Gliederung mit einer zweimal geknietten, seine Länge vielmal übertreffenden Granne verbunden; P.b. 3, lanzettlich, länger als der F.knoten; Staubbeutel an der Spitze bärtig.

Wuchs unserer Arten dicht rasenf.; B. sehr schmal, nur in der Jugend bei trüber Witterung offen, sonst zusammengefalt, an den Rändern rau; B.häutchen der oberen B. lang, zugespitzt; St. bis zu der schmalen, aufrechten Rispe beblättert, der untere Theil derselben von den obersten B.scheiden umhüllt. Aehrchen gross.

**113. S. pennata** (Federgas, wilder od. türkischer Flachs, bei Zossen: Senkhafer). 2. H. 4.5—7.5 dm. Graugrün; Scheiden öfter etwas vorwärts-  
 rau; Hüllb. lanzettlich-pfriemenf., 3nervig, in eine ziemlich lange Spitze verschmälert; Aehrchenachse steifha.; Aehrchen grün; Deckb. lineal-lanzettlich, unterwärts meist mit 5 seidenha. Linien; Grannen bis zum oberen Knie steif u. dick, stark links gewunden, von da an dünn, überhängend, mit anfangs anliegenden, später federartig abstehenden weichen Ha. besetzt, schwach rechts gewunden.

Sonnige Abhänge, trockne Wälder, meist D., sehr zerstreut, doch meist gesellig; in der Niederlausitz noch nicht beobachtet, in **Brandenburg** zerstreut, nach Norden seltener werdend, fehlt in Mecklenburg u. in den Pommerschen u. Westpreussischen Küstengebieten, in **Westpreussen** nur im Weichselgelände; bis Marienwerder (Hohnfeldt!), Graudenz!! Kulm! Thorn; zw. Przysiek u. Renczkau (früher), Wiesenburg; Schloss Birglau u. Schanze b. Wangerin (Caspary). Auch im südlichen Posen selten. **Pommern** nur bei Garz (früher häufig Winkelmann!). Mai-Juni. 1\*

Man sieht häufig Sträusse dieses schönen Grases zur Pflanzzeit in Zimmern aufgestellt; auch erscheint dasselbe dann sogar auf den Märkten.

**114. S. capillata**. 2. H. 3—9 dm. Rasen dichter; Rispe grösser u. reichähriger; Grannen kürzer, oberwärts stärker gewunden, vorwärts-  
 rau, aber nicht behaart; sonst wie vor. Aehrchen öfter schwärzlich.

Wie vor., auch F. ziemlich verbreitet; zuweilen an Wegrändern, selbst auf Mauern, in der Niederlausitz noch nicht gefunden. Fehlt in Mecklenburg. In **Pommern** zw. Garz u. Stettin: meist links Oderufer (Winkelmann), am Passkrüge bei Pyritz u. auf der Insel Wollin; im südlichsten Theile d. G. ziemlich verbreitet, nach Osten zu seltener werdend. **Westpreussen** w. vor. sehr selten, nur bei Kulm u. Schwetz! Juli-Aug. 1\*

Auch dies Gras findet man, wahrscheinlich seiner Verwandtschaft mit der vorigen zu Ehren, zuweilen im Zimmer aufgestellt.

## 6. Tribus Agrostideae.

**A. A.** Gf. lang; Narben aus der Spitze der Bth. hervortretend.

**I. I.** Hüllb. verkümmert.

Hier schliesst sich nach A. Braun am passendsten die folgende, anomale Gattung an:

### 51. NARDUS<sup>1)</sup> (Borstengras).

Aehrchen sitzend, abwechselnd den 2zähligen Vorsprüngen zweier Seiten der 3kantigen Aehrenachse eingefügt; Hüllb. verkümmert; Deckb. gekielt, 3nervig, zugespitzt, länger als das stumpfe Vorb.; P.b. fehlend; Gf. u. Narbe nur 1; F. 3kantig, spindelf., innen schwach gefurcht, durch den bleibenden Gf. verschmälert.

Wuchs der ausdauernden *Juncus*-Arten; jeder der die dicke, kurz-kriechende Scheinachse bildenden Sprosse beginnt mit einem niederb.artigen, 2kieligen Vorb.; diesem folgt ein zweites Niederb., dann mehrere Laubb. Knospen aus der Achsel ihres Tragb. oft bis zum nächsten B. heraufgerückt; Aehre einseitswendig, etwas locker; Aehrchen ziemlich klein.

**115. N. strieta**. 2. H. 1.5—3 dm. Dichtrasenf.; graugrün; St. nur am Grunde beblättert, aufrecht, glatt, länger als die B.; Niederb. weiss-

<sup>1)</sup> *νάδος*, Name einer ährentragenden Pfl., welche ein beliebtes wohlriechendes Oel lieferte.

lich; Laubb. sehr schmal, borstenf., an den Rändern rauh, steif-aufrecht, die äusseren des Rasens abstehend; B.häutchen ziemlich lang; Aehrchen lineal-pfriemenf., anfangs aufrecht, später aufrecht-abstehend, schiefer-blau; Deckb. am Rande u. Kiele kurzgewimpert, lang zugespitzt.

Unfruchtbare Triften, trockne Wiesen, lichte Waldstellen, d. d. G. zerstreut, aber sehr gesellig. Mai-Juni. \*

Rasen denen von *Weingaertneria* u. *Festuca ovina* ähnlich, aber schon durch den eigenthümlichen Scheinachsenwuchs, sowie durch den Bth.stand (die vertrockneten St. halten sich lange) leicht kenntlich. Auf Viehweiden ein verhasstes Unkraut.

**II. Hüllb. ausgebildet, ziemlich gleich, bei unseren Gattungen länger als die Bth.; F. II.**  
von der Seite zusammengedrückt, ungefurcht, von dem Deck- u. Vorb. (wenn ein solches vorhanden) lose eingeschlossen.

**a. Aehrchen in einfacher Aehre, abwechselnd 2zeilig.**

#### MIBORA.<sup>1)</sup>

Achse des Aehrchens nicht über die Bth. verlängert; Hüllb. stumpf, auf dem Rücken abgerundet, frei; Deck- u. Vorb. gleichlang, gestützt, oben gezähnt, aussen rauha., erstes ungekielt, 5nervig, das Vorb. umgreifend.

Winziges, zartes, in kleinen, dichten Rasen wachsendes Pflänzchen. B.scheiden fast bis oben geschlossen; Aehrchen sehr klein.

**M. minima** (*Chamaerostis m.*) ☉. H. 3—9 dm. St. fadenf., aufrecht, meist links gewunden, glatt, nur am Grunde beblättert; B. schmal; B.häutchen ziemlich lang, st.-umfassend; Aehrchenachse hin u. her gebogen. Aehrchen purpurviolett, selten grün (b. *virescens*).

Sandfelder, sehr selten, nur an der Südgrenze, scheint hier einen weit vorgeschobenen Punkt der Nordgrenze zu erreichen. Oranienbaum: Am Bach bei Goltowitz! (ob noch jetzt?). April-Mai.

**b. Aehren mittelgross, in ährenf., meist cylindrischer Rispe mit spiralig gestellte b.**  
Aesten; B. in der Knospenlage gerollt.

#### 52. PHLEUM.<sup>2)</sup>

Hüllb. gekielt (bei unseren Arten stachelspitzig od. begrannt), frei; Deckb. stumpf, unbegrannt, das schwälere Vorb. umgreifend (bei unseren Arten 3nervig); P.b. 2, häutig, zuweilen fehlend; Narben federf.

**A. Euphleum.** Hüllb. mit geradem Kiel; Achse des Aehrchens nicht über die Bth. A.  
verlängert.

**116. P. pratense** (Lisch- od. Timothygras, poln.: Brzanka). 2.  
H. 3—9 dm. Hellgrün; B. etwas schmal, vorwärts-rauh; B.häutchen an den oberen B. länger, spitzlich; Rispe meist schmal, gleichbreit-cylindrisch, stumpf, ihre Verzweigungen unterwärts mit der Achse verwachsen; Hüllb. länglich, gestützt, doppelt so lang als das Deck- u. Vorb., länger als ihre dicke, steife Granne, am Kiele steifha. gewimpert, Hüllb. weisslich, mit grünem Kiel, selten schwärzlich, P.b. länglich.

Wiesen, Triften, Wegränder, Hügel, d. d. G. nicht selten. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *nodosum*. St. am Grunde knollig verdickt. Trocknere Stellen, zerstreut. Findet sich meist in einer kleinen,  $\frac{1}{4}$ —1' hohen, kurzrispigen Form, die auch ohne verdickten St. an trockenen Standorten vorkommt. — C) *macrochaetum*<sup>3)</sup> mit Grannen, welche die Hüllb. an Länge übertreffen. — Diese Art unterscheidet sich von der folgenden leicht durch die verwachsenen Rispenäste, von *Alopecurus pratensis* durch die steifen Wimpern u. kurzen, steifen Grannen. — Eins der besten Wiesengräser.

**B. Chilochloa.<sup>4)</sup>** Hüllb. mit nach aussen gewölbtem Kiel; Achse des Aehrchens etwas B.  
über die Bth. verlängert; Deckb. behaart.

<sup>1)</sup> Wie die meisten von Adanson gebildeten Namen ohne Bedeutung.

<sup>2)</sup> Wohl von *γλέως* od. *γλέος*, bei Aristophanes Name einer Sumpfpflanze.

<sup>3)</sup> Von *μακρός*, lang, u. *χαίτη*, Mähne, im neueren botan. Griechisch Borste.

<sup>4)</sup> Von *χίλος*, Grünfutter, u. *χλόα*, Gras.

**117. P. Boehmeri.**<sup>1)</sup> 2. H. 3—6 dm. Locker-rasenf., mit kurzen Laubtrieben; graugrün; St. dünn, oberwärts oft purpurn; B. schmal, vorwärts-rauh; B.häutchen kurz, gestutzt; Rispe schmal-cylindrisch, öfter oben od. beiderseits verschmälert, stumpf; ihre Aeste frei; Aehrchen wie *P. pratense*; Hüllb. lanzettlich, plötzlich in die kurze Granne zugespitzt, am Kiel rauh, nur etwas länger als das Deck- u. Vorb.; P.b. 2sp.

Trockne Waldstellen, sonnige Hügel, gern D. u. F., zerstreut d. d. G., aber gesellig. Fehlt bereits in Hannover. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *interruptum*. Rispe locker, fast unterbrochen; die Verzweigungen der einzelnen Aeste deutlich abgegrenzt. Schattenform. Bisher: Brandenburg, Pommern, Westpreussen. — Diese Art unterscheidet sich leicht dadurch von d. v., dass beim Biegen der Rispe die Aeste lappig absteigen, während bei vor. die ganze Rispe sich biegt. — Kommt öfter mit in Laubzweige verwandelten Aehrchen vor (*C. viviparum*).

**118. P. arenarium.** ☉. H. 5—25 cm. Pfl. vom Grunde an in mehrere aufrechte, od. am Grunde knickige, glatte, dünne, oberwärts oft purpurne St. getheilt, ohne Laubtriebe; B. viel kürzer als bei d. v.; B.häutchen mässig lang, spitzlich; oberste Scheide etwas aufgeblasen, öfter ohne B.fläche; Rispe oval bis länglich-cylindrisch, stumpf, am Grunde oft deutlich verschmälert; Rispenäste frei; Hüllb. lanzettlich, kurz-zugespitzt, am Kiel steifha. gewimpert, doppelt bis 3mal so lang als das behaarte Deck- u. Vorb.; P.b. (nach Nees) fehlend; Gf. fast fehlend.

Sandfelder, auf Dünen, sehr selten. Mit Sicherheit nur **Brandenburg**: früher Fehrbellin, westl. vom Wege nach Dechtow, ungefähr zw. Lenzke u. Tarnow! **Mecklenburg**: Priwal, Warnemünde!! **Rügen**: Hiddensee. Eingeschleppt: Westpreussen: Danzig: Westplatte, Legan! Mai-Juni. \*

Eingeschleppt wurden ausserdem beobachtet: *P. graecum*, *P. asperum* u. *P. tenue*. \*

### 53. ALOPECURUS.<sup>2)</sup>

Hüllb. gekielt, unterwärts verwachsen, länger als die Bth.; Achse des Aehrchens nicht über die B.th. verlängert; Deckb. schlauchartig um die Bth. gerollt, auf dem Rücken begrannt, mit seinen Rändern am Grunde verwachsen; Vorb. u. P.b. (bei unseren Arten) fehlend; Narben fadenf.

- A. A. Hüllb. bis zur Mitte verwachsen, am Kiel oberwärts geflügelt, kurzh. -gewimper; Rispe schmal, beiderseits verschmälert.

**119. A. agrestis** (L. Sp. pl. ed. 2 [Sept. 1762] *A. myosuroides* Huds. Fl. Angl. 23 [1762]). ☉. H. 3—4,5 dm. Grasgrün; St. mehrere aufrecht od. am Grunde knickig, aufsteigend, oberwärts nebst den Scheiden etwas rückwärts-rauh; oberste Scheide cylindrisch; B.häutchen ziemlich lang, spitzlich; Rispenäste 1—2 grüne od. röthlich überlaufene Aehrchen tragend; Hüllb. lanzettlich, zugespitzt; Granne des Deckb. über dessen Mitte eingefügt, doppelt so lang als das Aehrchen.

Acker- u. Wegränder, hie u. da verschleppt. In Neuvorpommern u. Mecklenburg vollständig eingebürgert. Juni-Juli, einzeln bis zum Herbst. \*

Ist hie u. da ein lästiges Unkraut. Nach Döll wird die Pfl. auf üppigem Boden ziemlich glatt.

- B. B. Hüllb. an dem nicht geflügelten Kiele zottig-gewimpert. Rispe cylindrisch, stumpf.  
I. I. Hüllb. bis unterhalb der Mitte verwachsen. Grundachse mehr od. weniger kriechend, ausläufertreibend.

<sup>1)</sup> Nach Georg Rudolf Boehmer, Prof. der Botanik in Leipzig u. Wittenberg in der zweiten Hälfte des vor. Jahrhunderts.

<sup>2)</sup> ἀλωπεκουργός (Fuchsschwanz, von ἀλώπηξ, Fuchs, u. οὐρα, Schwanz), Pflanzenname bei Theophrastos.

Gesammtart **A. pratensis.**

120. **A. pratensis** (Wiesen-Fuchsschwanz, poln.: Lisi ogon). 2. H. 3—9 dm. Grasgrün; Grundachse kurz kriechend; St. aufrecht od. am Grunde knickig, nebst den Scheiden glatt; B. mässig breit, etwas rau; B.häutchen lang, stumpf; oberste Scheide etwas aufgeblasen; Rispenäste 4—10 Aehrchen tragend; Hüllb. lanzettlich, spitz, aufrecht od. zusammenneigend, an den Rändern schwächer als am Kiel gewimpert, weisslich, am Grunde u. Kiele grün; Granne meist über dem Grunde des Deckb. eingefügt, doppelt so lang als das Aehrchen.

Mässig feuchte, fruchtbare Wiesen, d. d. G. gemein. Mai-Juli. \*

Aendert ab: B) *glaucus*. Graugrün; St. meist aufsteigend; Rispen kleiner. - Schlammige Ufer. — C) *nigricans* (*A. nigricans* auct., nicht Horn.). Ausläufer länger; Rispe dicker, schwärzlich. - Nicht selten. — II. *acrochaete*.<sup>1)</sup> Granne über der Mitte des Deckb. eingefügt, nicht od. wenig gekniet. — Diese Pfl. steht unter den besten Futtergräsern obenan.

121. **A. arundinaceus** (*A. nigricans* Horn. Hort. Hafn. I. 68, nicht Koch). 2. H. 6—13 dm. Graugrün; Grundachse lang kriechend. St. aufrecht od. aufsteigend. Rispe meist kürzer. Hüllb. lanzettlich, spitz, oberwärts von einander absteigend, länger als das Deckb. Granne meist in od. über der Mitte des Deckb. eingefügt, überragt bald die Hüllb., bald nicht. Sonst wie vor.

Auf Salzwiesen an der Ostsee. Bisher nur **Pommern**: von Greifswald bis Wolgast sehr verbreitet, stellenweis häufig. Stolpmünde. Mai-Juli. Bei uns nur: \*

B) *exserens*. Granne über dem Grunde des Deckb. eingefügt, gekniet u. doppelt so lang als die Hüllb.

II. Hüllb. nur am Grunde verwachsen; St. mehrere, knickig-aufsteigend, glatt.

Gesammtart **A. geniculatus.**

122. **A. geniculatus**. ☉. St. 1,5—4,5 dm lang. Etwas graugrün; B. schmal, etwas rau; B.häutchen lang, stumpf; Rispe dünner u. kürzer als bei *A. pratensis*; Rispenäste 1—2 Aehrchen tragend, die denen von *A. pratensis* gleichen; Hüllb. länglich, stumpflich, oberwärts von einander absteigend, kurzha.; Granne unter der Mitte des spitzen Deckb. eingefügt, die Hüllb. meist beträchtlich überragend. Staubbeutel hellgelb, nach d. Verstäuben braun.

Gräben, Ufer, sehr nasse Wiesen, d. d. G. meist häufig. Juni-Herbst. \*

Ebenfalls, wie auch *A. fulvus*, ein gutes Futtergras. — Aendert ab: B) *bulbosus*. St. am Grunde knollig verdickt. — C) *natans*. St. (in seichtem Wasser) schwimmend.

123. **A. fulvus**. ☉. St. 1,5—4,5 dm lang. Graugrün; Granne in od. über der Mitte des stumpfen Deckb. eingefügt, die Hüllb. kaum überragend. Aehrchen wie *A. pratensis*; Staubbeutel rothgelb.

Wie vor., d. d. G. nicht selten. Juni-Herbst. \*

Ist wahrscheinlich nur eine Form der vor., wie ja auch *A. arundinaceus* mit kurzen u. langen Grannen vorkommt.

Eingeschleppt *A. utriculatus*, durch die aufgeblasenen Scheiden sehr auffällig.

b. Gf. kurz od. fehlend; Narben federf., an der Seite der Bth. hervortretend; F. länglich od. eif., im Querschnitt rundlich, innen schwach gefurcht, lose von dem Deck- u. Vorb. eingeschlossen. Hüllb. gekielt; P.b. 2, länglich od. eif., zugespitzt, etwas fleischig. b.

<sup>1)</sup> Von *ἀκρος*, äusserst, höchst, u. *χαίτη*, Borste, hier Granne.

† POLYPÓGON.<sup>1)</sup>

Hüllb. ziemlich gleich; lang begrannt, viel länger als die Bth.; Aehrchenachse nicht über die Bth. verlängert, am Grunde derselben kahl.

B. rauh, in der Knospenlage gerollt; B.häutchen lanzettlich; Rispe dicht, öfter ährenf.; Aehrchen klein.

† **P. Monspeliensis.** ☉. H. 7—22 cm. St. zahleich, dünn; Rispe länglich-cylindrisch, etwas gelappt; Hüllb. länglich, auf der kurz- u stumpf-2lappigen Spitze begrannt, kurzha.; Granne 3mal so lang als ihr Hüllb.

In Südeuropa einheimisch, bei uns zuweilen als Zierpflanze (zu Trockenbouquets), in Folge dessen verw.; auch mit *Serradella* eingeschleppt. Juni-Juli.

54. AGROSTIS.<sup>2)</sup>

Hüllb. unbegrannt, länger als die Bth., etwas ungleich; Aehrchenachse am Grunde des Deckb. mit Ha., die kürzer als die Breite des Deckb. sind; P.b. eif., kürzer od. länger als der F.knoten.

Rispe mit 2zeiligen Aesten, vor der Bth. zusammengezogen, während derselben ausgebreitet. Aehrchen klein.

- A. A. Unteres Hüllb. länger; Achse des Aehrchens nicht über die Bth. verlängert; Deckb. 3nervig, beträchtlich länger als das öfter verkümmerte Vorb.; unbegrannt od. auf dem Rücken begrannt.
- I. I. *Euagrostis* (Fioringras). B. flach, in der Knospenlage gerollt; Vorb. ausgebildet, bei unseren Arten kürzer als das Deckb.

Gesammtart **A. vulgaris.**

124. **A. alba.** 2. H. 1,5—9 dm. Grasgrün, Senker oder Ausläufer treibend; St. aufrecht od. kniebig aufsteigend, nebst den Scheiden glatt; B. schmal, rauh; B.häutchen länglich; Rispe nach der Bth. (od. an grossen Expl. nur die von deren Hauptästen getragenen Theile) zusammengezogen; Aeste rauh, spitzwinklig von einander abstehend; Hüllb. länglich, spitz, am Kiele rauh; Aehrchen grünlichweiss od. violett; Deckb. 2spitzig, zuweilen auf dem Rücken begrannt.

Wiesen, feuchte Waldstellen, d. d. G. nicht selten. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *gigantica*. Hoch, B. breiter. — So in Wäldern. — C) *prorepens*. St. unterwärts niederliegend, wurzelnd; B. schlaff; Rispe gedrängt. — Feuchter Sand, besonders Ufer, nicht häufig. — D) *maritima*. B. steif, graugrün, sonst w. v. — Auf feuchtem Dünensande.

Diese Art ist ein Futtergras von mittlerer Güte.

125. **A. vulgaris.** 2. H. 3—9 dm. Kurze Ausläufer treibend; B. unterseits ziemlich glatt; B.häutchen kurz, gestutzt; Rispe auch nach der Bth. ausgebreitet; ihre Aeste ziemlich glatt, unter grösseren Winkeln als bei d. v. abstehend; Aehrchen meist violett, selten grünlich; Deckb. fast stets unbegrannt; sonst w. v.

Wie vor., d. d. G., nicht selten. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *stolonifera*. St. unterwärts niederliegend, wurzelnd. — Auf feuchtem Sandboden. — Willdenow beobachtete eine Form mit in Laubzweige auswachsenden Aehrchen (*A. sylvatica*).

- B. B. *Trichodium*.<sup>3)</sup> B. in der Knospenlage zusammengefoldet, wenigstens die grundständigen borstnf.; Vorb. verkümmert.

126. **A. canina.** 2. H. 3—6 dm. Mehr od. weniger graugrün, Senker treibend; St. etwas dünn, aufrecht, glatt; Scheiden öfter etwas rauh; B.häutchen länglich, gezähnel; Rispe nach der Bth. zusammengezogen, mit rauen Aesten; Aehrchen violett, selten gelblich; Hüllb.

<sup>1)</sup> πολυπόγων, sehr bärtig; wegen der dicht gedrängten, langen Grannen.

<sup>2)</sup> ἀγρωστής, Name eines Futtergrases bei Homeros etc.

<sup>3)</sup> Von ῥοή, Ha.; wegen der schmalen Grundb.

am Kiel gewimpert, rauh; Deckb. an der Spitze gezähnt, meist unter der Mitte des Rückens mit einer geknieten, das Aehrchen überragenden Granne.

Moorwiesen, zerstreut d. d. G. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *pubida*. Granne gerade, das Deckb. nicht überragend. —

C) *mutica*. Ohne Granne. — II. *arida*. St.b. borstenf. — An trocknen Orten. —

B. *stolonifera*. Grundachse mit verlängerten Ausläufern mit B. - Rosette a. d. Spitze.

B. *Ápera*.<sup>1)</sup> Unteres Hüllb. kürzer u. schmaler als das obere, etwas länger als das Deckb. u. das nur etwas kürzere Vorb. Achse des Aehrchens etwas über die Bth. verlängert; Deckb. 5nervig, nahe unter der Spitze eine etwa 3mal so lange, gerade od. geschlängelte Granne tragend. — B. flach, in der Knospenlage gerollt. B.

127. A. *spica venti*.<sup>2)</sup> ☉. H. 4.5 — 9 dm. St. mehrere; Scheiden glatt od. schwach rauh; B.häutchen länglich; B. ziemlich schmal, rauh; Rispe sehr gross, nach der Bth. die von den Hauptästen getragenen Theile zusammengezogen; Aeste rauh; Aehrchen grün od. schmutziggelblich; Hüllb. lanzettlich, spitz; Deckb. 5nervig, an den Nerven gewimpert-rauh.

Aecker, Gartenland, Ufer, besonders auf feuchtem Sandboden, d. d. G. gemein oft lästiges Unkraut. Juni-Aug. \*

A. *interrupta* mit sehr schmaler Rispe u. mit kurzen Aesten mitunter verschleppt.

### 55. CALAMAGROSTIS.<sup>3)</sup>

Hüllb. etwas ungleich; Aehrchenachse am Grunde des Deckb. mit 2 Ha., welche länger als die Breite des Deckb. sind; P.b. länglich, so lang od. länger als der F.knoten.

St. aufrecht; B. schmal, in der Knospenlage gerollt; Rispenäste rauh.

A. Unteres Hüllb. etwas länger; beide beträchtlich länger als das begrannete Deckb.; Grundachse kriechend, B. meist flach, besonders oberseits u. am Rande rauh; Rispe vor u. nach der Bth. zusammengezogen, während derselben ausgebreitet. A.

I. *Epigæa*. Aehrchenachse nicht über die Bth. verlängert; Ha. länger als das Deckb.; dies beträchtlich länger, als das Vorb., wie dies durchsichtig-häutig, an der Spitze 2sp. I.  
a. Hüllb. lanzettlich, zugespitzt. a.

### Gesammtart C. *lanceolata*.

128. C. *lanceolata*. 2. H. 6 — 12 dm. St. u. Scheiden unterwärts glatt, oberwärts etwas rauh; B.häutchen lang; Rispe länglich, schlaff, während der Bth. gleichmässig ausgebreitet; ihre Aeste dünn; Aehrchen violett od. schmutziggelblich; Granne des Deckb. endständig, die Seitenspitzen kaum überragend.

Moorwiesen, Erlenbrüche, selten auf feuchtem od. gar trockenem Sandboden, zerstreut d. d. G., doch gesellig. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *canescens* (C. *Gaudiniana*). Zarter u. schlaffer; Aehren grünlich. - Schattenform.

129. C. *Halleriana*<sup>4)</sup> (C. *villosa*). Der vor. sehr ähnlich; Granne rückenseits über dem Grunde des Deckb. entspringend, das Deckb. überragend. Sonst wie vor.

Lichte sandige Plätze in Wäldern u. Gebüsch, selten auf Wiesen. Mecklenburg: an der Küste ziemlich verbreitet, im Binnenlande noch bei Neustrelitz! Brandenburg: Westl. von Ruhland, a. d. Elster (A. Schulz!) Pommern: an der Ostsee bis zum Haff verbreitet. Hinterpommern selten, doch noch bei Kolberg (Bauck!). Juli-Aug. \*

<sup>1)</sup> Wie die meisten der von Adanson gebildeten Namen ohne Bedeutung.

<sup>2)</sup> Diesen Namen finden wir vor Linné nicht.

<sup>3)</sup> *καλαμάγρωστις*, Pflanzennamen bei Dioskorides: zusammengesetzt aus *κάλαμος*, Rohr, Schilf, u. *ἄγρωστις*; (Name eines Futtergrases bei Homeros).

<sup>4)</sup> Nach Albr. v. Haller, dem bek. Schweizer Physiologen, Botaniker u. Dichter.



- b. b. Hüllb. linealisch - pfriemenf., an der Spitze von der Seite zusammengedrückt.  
Gesamtart **C. epigea**.<sup>1)</sup>

130. **C. Pseudophragmites**<sup>2)</sup> (*C. litorea*). 2. H. 9—12 dm. Graugrün; St. u. Scheiden etwas rau; B. breiter als bei *lancea*; B.häutchen lang; Rispe grösser als bei *lancea*, schlaff, etwas überhängend, während der Bth. gleichmässig ausgebreitet, mit dünnen Aesten; Aehrchen blaviolett überlaufen; Granne des Deckb. endständig, etwa halb so lang als dasselbe.

Flusskies. **Magdeburg**: Früher bei Stassfurt! **Westpreussen**: An den Ufern der Weichsel u. Nogat!! von Thorn bis Danzig zerstreut; Neufähr; Krakau; am Frischen Haß, besonders an den Nogatmündungen stellenweis häufig!! und von dort bis auf die Frische Nehrung bei Kahlberg. **Posen**: ebenfalls a. d. Weichsel: Bromberg; Inowrazlaw: Getau. Juni-Juli. \*

Nach Döll vielleicht Abart der folgenden Art, bei der die Insertion der Granne beträchtlich variirt. Expl. der letzteren, an welchen die Granne dem Deckb. bis zur Spitze dicht angedrückt ist, können bei nicht genauer Untersuchung für diese Pfl. gehalten werden.

131. **C. epigéa** (Hügelrohr). 2. H. 6—12 dm. Mehr od. weniger graugrün; St. u. Scheiden besonders oberwärts rau; B. noch breiter als bei d. v.; Rispe steif-aufrecht, auch während der Bth. geknäult-lappig; Aeste derselben etwas dick, steif; Aehrchen grün; mehr od. weniger violett od. schmutziggelblich überlaufen; Granne auf dem Rücken des Deckb. entspringend, dasselbe überragend, sonst w. v.

Trockne Wälder, sonnige Hügel, sandige Ufer, d. d. G. meist häufig. Juni-Juli. Durch die eigenthümliche, geknäulte Rispe, die man den ganzen Winter hindurch noch vertrocknet findet, leicht kenntlich. Aendert ab: B) *Hübneriana*<sup>3)</sup> (*C. glauca*). Sehr graugrün; Aehrchen grün. - Schattenform. - C) *elongata*. Rispe locker. - D) *densiflora*. Rispe sehr dicht, fast ährenartig.

- II. **Deyeuxia**.<sup>4)</sup> Aehrchenachse über die Bth. verlängert, oberwärts pinself. behaart; Ha. so lang od. kürzer als das Deckb.; dies nur etwas länger als das Vorb., am Rücken begrannt. B. unterseits grasgrün, glänzend; oberseits graugrün, matt; Rispe vor u. nach der Bth. schmal, ährenf.

132. **C. neglecta** (*C. stricta*). 2. H. 4,5—9 dm. St. u. Scheiden glatt, ersterer nur unter der Rispe rau; B. schmal; B.häutchen ziemlich lang; Rispe vor u. nach der Bth. sehr dicht; Aehrchen hellroth-bräunlich, selten violett. Hüllb. lanzettlich; spitz. Deckb. an der Spitze gestutzt, etwas gezähnt, nur wenig länger als die Ha.; Granne etwas unter der Mitte desselben eingefügt, meist gerade, das Deckb. kaum überragend, aber kürzer als die Hüllb.

Torfstümpfe, Moorswiesen, sehr gesellig; oft ganze Strecken überziehend, so Mecklenburg u. Brandenburg. **Magdeburg**: bis zur Elbe zerstreut, erreicht hier ihre Westgrenze bis Zerbst! Schönebeck!! Burg!! Rathenow (Plöttner). **Westpreussen** u. **Posen** zerstreut, auch um Königsberg häufig u. auch sonst in Ostpreussen zerstreut. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *fallax*. Aehrchen hellgrün; Granne die Spitze des Deckb. nicht erreichend. - C) *laza*. Rispe gelappt. Ist meist schon an ihrer hellen, mehr bräunlichen Farbe, sowie durch die kürzeren Ha. von *C. lanceolata* zu unterscheiden, welche häufig an ähnlichen Standorten wächst.

<sup>1)</sup> ἐπίγειος, auf der Erde od. auf dem Lande (im Gegensatz zum Wasser); wegen des trocknen Standorts dieser Art aus einer sonst meist sumpfbewohnenden Gattung.

<sup>2)</sup> Von ψευδο-, falsch, u. *Phragmites*, wegen geringer Aehnlichkeit mit *Arundo phragmites*; γράμμις, bei Dioskorides Beiname von Pflanzen, welcher bedeuten soll, dass sie zu Zäunen (γράμμα) dienen od. in ihnen wachsen.

<sup>3)</sup> Nach dem Militair-Oberapotheker Hübner in Dresden, besonders um die Kenntniss der sächsischen Moose verdient.

<sup>4)</sup> Nach dem französischen Chemiker Deyeux zu Anfang dieses Jahrhunderts.

133. *C. arundinacea* (*C. silvatica*). 2. H. 6—12 dm. St. glatt, unter der Rispe rauh; untere B.scheiden meist kurz-rauhha.; B.häutchen kurz, gestutzt; B. breiter als bei d. v.; Rispe etwas lockerer; Aehrchen grünlich, oft hellröthlich überlaufen. Hüllb. lanzettlich, zugespitzt; Deckb. an der Spitze gezähnt, etwa 4mal so lang als die an ihrem Grunde befindlichen Ha., doppelt so lang als die Ha. der Aehrchenachsen-spitze; Granne nahe über dem Grunde des Deckb. entspringend, gekniet, die Hüllb. weit überragend.

Schattige Wälder an frischen Stellen, sehr zerstreut d. d. G., kleine, ziemlich dichte Rasen bildend. Juni-Juli. \*

Die Ha. am Grunde des Deckb. fallen bei dieser Art nicht so in die Augen, als bei den übrigen, weshalb dieselbe öfter mit Gräsern anderer Gruppen, z. B. *Holcus mollis*, verwechselt wird.

*C. lanceolata* × *arundinacea* (*C. Hartmaniana* Fr. Sum. veg.). Halm steif aufrecht, am Grunde zur Verästelung neigend; Rispe nach der Bth. ährenf. zusammengezogen; Hüllb. mehr od. weniger lanzettlich zugespitzt u. nach der Bth. fast geschlossen; Haare am Grunde der Deckspelze etwa  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{1}{3}$  so lang als dieselbe; Aehrchenachsenpitze meist deutlich bemerkbar; Granne gerade od. schwach gekniet, aus der Mitte der Deckspelze entspringend u. dieselbe nur wenig überragend, von den Hüllspelzen eingeschlossen. — **Westpreussen:** Tuchel: Königsbrucher Forst bei Szlachta (Georg Frölich). In Ostpreussen öfter.

**B. *Ammophila*.**<sup>4)</sup> Unteres Hüllb. etwas kürzer als das obere, beide nur wenig länger als das Deckb. u. das fast eben so lange Vorb. Aehrchenachse über die Bth. verlängert, an der Spitze pitselartig behaart. Grundachse fast gabelartig verzweigt, alle Verzweigungen fast senkrecht, einen dichten Rasen bildend. B. borstenf. eingerollt (nur anfangs bei feuchter Witterung offen), oberseits an den Nerven weichha.; sonst kahl u. glatt; Rispe ährenf., auch während der Bth. zusammengezogen.

134. *C. arenaria* (*Ammophila arundinacea*, *Psamma aren.*, Strandhafer). 2. H. 6—9 dm. Weisslich-graugrün; St. kaum länger als die B. der nicht blühenden Triebe, glatt; untere Scheiden schwach rauh; B.häutchen sehr lang u. schmal, an der Spitze gespalten; Rispe fast cylindrisch; Aehrchen hell-strohgelb; Hüllb. lanzettlich, spitz; Deckb. lanzettlich, aus der ausgerandeten Spitze kurz-stachelspitzig, etwa 3mal so lang als die Ha. an seinem Grunde.

An der Küste der Ostsee auf den Dünen sehr gemein u. grosse Strecken mit *Elymus arenarius* überziehend, im Binnenlande wohl nur, wenn auch seit langer Zeit, zur Befestigung des Flugsandes angepflanzt; jetzt verw. u. eingebürgert. Juni-Juli. \*

*C. epigea* × *arenaria* (*C. Baltica*, *Psamma b.*). Der vor. ähnlich. Rispe grösser, lanzettlich. Aehrchen meist violett überlaufen, dadurch die Rispe dunkler (fast bräunlich) erscheinend. Hüllb. lanzettlich, pfriemlich zugespitzt. Ha. halb so lang als das Deckb. F. fehlschlagend.

Auf den Dünen der Ostsee mit vor. zerstreut, wohl nirgend selten. \*

Zerfällt in 2 Formen: A) *subarenaria*. Rispe fast cylindrisch. Aehrchen grösser. Hüllb. fast gleichlang. — Die häufigste Form. — B) *subepigea*. Rispe etwas gelappt. Aehrchen klein. Oberes Hüllb. mindestens  $\frac{1}{3}$  kürzer als das untere. — Selten.

## 7. Tribus. **Aveneae.**

Die Gattungen dieser Gruppe sind, wie bei den *Festuceae*, nur durch schwache Merkmale begrenzt u. daher vielen Anfichtungen unterworfen; in der Annahme der folgenden haben wir uns besonders durch die Tracht der Pfl. leiten lassen.

### 56. **HOLCUS.**<sup>2)</sup>

Aehrchen meist 2bth., die obere Bth. in der Regel männl.; Hüllb. gekielt, länger als die Bth.; das untere 1nervig, spitz, schmaler u. etwas kürzer als das 3nervige, an der ausgerandeten Spitze stachelspitzige obere;

<sup>1)</sup> Von *ἄμμος*, Sand, u. *φίλος*, Freund.

<sup>2)</sup> Name eines Grases bei Plinius.

Aehrchenachse kahl; Deckb. 5nervig, stumpf, das der männl. Bth. unter der Spitze begrannt; P.b. länglich, länger als der kahle F.knoten; F. von der Seite zusammengedrückt, innen schwach gefurcht, kahl, frei.

B.scheiden in der Knospenlage gerollt; Aehrchen ziemlich klein. Tracht der *Poa*-Arten, doch schon durch die Behaarung des St. u. der B. leicht kenntlich.

135. **H. lanatus** (Honiggras, wend.: Melina, poln.: Miodowa trawa). 2. H. 4,5—9 dm. Dicht-rasenf., graugrün; St. aufrecht, am Grunde knickig, an u. unter den Knoten nebst den B.scheiden dicht mit kurzen, etwas rückwärts gerichteten Ha. besetzt; B.häutchen mässig lang, zerschlitzt; B. etwas schmal, dicht-kurzha., am Rande rauh; Rispe ausgebreitet, die Aeste oft mit einem grundständigen Zweige, kurzha.; Aehrchen weisslich, oberwärts meist hellpurpurn überlaufen. Granne des männl. Deckb. einwärts gekrümmt, die punktirt-rauhen, am Kiele kurz-gewimperten Hüllb. nicht überragend; Seitennerven des oberen Hüllb. dem Rande genähert; Deckb. glänzend.

Trockene Wiesen, d. d. G. gemein; zuweilen auf Aeckern mit weissem Klee vermischt gebaut. Juni-Aug. \*

Ein ziemlich gutes Futtergras.

136. **H. mollis**. 2. H. 3—7,5 dm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; die Pfl. schlanker u. zarter als d. v.; St. oft knickig, nur an den Knoten behaart, od. auch diese fast kahl; Scheiden kahl od. die unteren u. mittleren lockerer od. dichter rauha.; B. kürzer u. breiter als bei d. v., oberseits etwas rauh; Rispe schmaler, mehr aufrecht, weniger vielährig; Aehrchen weisslich, hellgelb-braun od. röthlich überlaufen; Granne der männl. Bth. getrennt, die Hüllb. überragend; Seitennerven des oberen Hüllb. gleichweit vom Kiele u. Rande od. dem ersteren etwas näher; sonst w. v.

Mässig feuchte, schattige Wälder u. Gebüsch, sehr zerstreut d. d. G. Ende Juni. \*

Durch die graugrüne Farbe, die eigenthümliche Behaarung der Knoten u. die beim Vertrocknen etwas röthlich werdenden B. auch im nichtblühenden Zustande kenntlich. Auch durch den Standort in schattigen Wäldern sehr ausgezeichnet.

### 57. **AVÉNA.**<sup>1)</sup>

Aehrchen 2- od. mehrbth., anfangs cylindrisch, später von der Seite zusammengedrückt; Hüllb. gekielt; Aehrchenachse am Grunde der Bth. meist behaart; Bth. zwittrig, selten die unterste männl., die oberste oft verkümmert; Deckb. an der Spitze 2sp. od. 2zählig, mit geknietter Granne; P.b. 2sp.; F.knoten oberwärts behaart; F. fast spindelf., auf der Innenseite gefurcht, meist vom Deck- u. Vorb. eingeschlossen.

Untere Rispenäste meist mit grundständigen Zweigen; Hüllb. am Rande silberweiss-trockenhäutig, das obere etwas länger als das untere; Granne unterwärts, meist bis zum Knie, heller od. dunkler braun od. fast schwarz.

- A. **A. Arrhenatherum.**<sup>2)</sup> Aehrchen mittelgross, 2bth.; Hüllb. kürzer als die Bth.; untere Bth. mit verkümmertem F.knoten, ihr Deckb. auf dem Rücken mit langer, geknietter Granne; Deckb. der oberen Bth. unbegrannt od. unter der Spitze begrannt. — B. in der Knospenlage gerollt; B.häutchen kurz; Rispenäste rauh.

137. **A. elatior** (Glatthafer, französ. Raygras, poln.: Wysypka pastewna, Kłosówka owsiana). 2. H. 6—12 dm. Rasenf.; St. aufrecht od. am Grunde aufsteigend, glatt u. glänzend; Scheiden öfter etwas rauh, wie die Knoten

<sup>1)</sup> Name des Hafers bei Varro.

<sup>2)</sup> Von *ἀόλην*, männl., u. *ἀθήνη*, Granne, wegen der begranneten männl. Bth.

kahl; B. etwas schmal, rauh; Rispe allseitswendig, verlängert, schmal, aufrecht; Aehrchen hellgrünlich, zuweilen violett überflogen; Hüllb. länglich-lanzettlich, am Kiele wimprig-rauh, das untere 1nervig, kürzer u. schmaler als das 3nervige obere; Deckb. mit 7 rauen Nerven an der Spitze, kurz-2zählig, Granne des oberen fehlend od. sehr kurz; Aehrchenachse unter dem Rudiment der dritten Bth. verlängert.

Wiesen, grasige Wegränder, Hügel, lichte Waldstellen, zerstreut d. d. G.; häufig auf Wiesen, Chausseerändern u. Grasplätzen gesät. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *biaristata*. Granne der oberen Bth. verlängert, gerade od. ebenfalls gekniet. - Wahrscheinlich nicht selten. — C) *subhirsuta*. St. an u. unter den Knoten, wie die unteren Scheiden kurz-rauhha. — Hierher II. *pilosa*. Deckb. zerstreut beha. — D) *tuberosa* (*Arrh. bulbosum*). Die 2—3 untersten Stglieder am Grunde knollenartig verdickt; Knoten öfter verdickt. — E) *pauciflora*. Kümmerform. Rispe zur wenigährigen Traube reducirt. - So selten.

Diese Art gehört zu den besseren Futtergräsern.

B. Aehrchen gross; Achse zwischen den Bth. etwas gestreckt; sämtliche ausgebildete Bth. zwittrig, ihre Deckb. meist am Rücken mit gekniet Granne. B.

I. *Euavéna* (Hafer, wend.: Howss, poln.: Owies). Aehrchen zuletzt hängend (hellgrün); Hüllb. mehr- (7—11)nervig. — Einjährige Arten, mit ziemlich breiten, rauen, in der Knospenlage eingerollten B. u. kurzem B.häutchen. Rispenäste rauh. — Das Vaterland unserer Arten wohl Europa; dieselben finden sich nur cultivirt, resp. verwildert od. als lästiges Unkraut ihrer Gattungsverwandten. I.

a. *Sativa*. Bth. nicht von der Aehrchenachse abgegliedert, erst spät abfallend. a.

1. Bth. länglich, stumpf, oberwärts breiter, 2spitzig. 1.

† *A. brevis* (Kurzhafer). Rispe einerseitswendig; Aehrchen kleiner u. kürzer als bei den folgenden Arten, meist 2bth.; Hüllb. so lang als die Bth.<sup>1)</sup> — Selten u. nur versuchsweise gebaut; verw. auf Aeckern. — Hat in der Tracht Aehnlichkeit mit *A. strigosa*.

2. Bth. lanzettlich; Deckb. kahl, nach der 2sp. Spitze verschmälert. 2.

a. Aehrchen meist 2bth.; Hüllb. so lang als die Bth. od. länger; Deckb. glänzend, mit nur an der Spitze hervortretenden Nerven. a.

I. Aehrchenachse kahl od. am Grunde der unteren Bth. kurzbehaart; Spitze des Deckb. unbegrant, aussen öfter mit einem Seitenzähnen. I.

\*† *A. sativa* (Gemeiner od. Rispenhafer). ☉. H. 6—12 dm. Rispe allerseitswendig, horizontal abstehend; Hüllb. 7—11nervig, länger als die Bth.; Aehrchenachse unter der unteren Bth. behaart, sonst kahl; Deckb. der oberen od. beider Bth. unbegrant, gelblich-weiss od. schwarz.

Ueberall gebaut, zuweilen an Wegen, auf Schutt verw. Juni-Aug.

Aendert ab: B) *trisperma*.<sup>2)</sup> Aehrchen 3bth., die beiden unteren Bth. begrant. — C) *Chinensis*. Aehrchen 4—6bth.; F. nur locker vom Deck- u. Vorb. umschlossen. - Beide Formen selten gebaut.

\* *A. Orientalis* (Türkischer od. Fahnenhafer). ☉. H. 4,5—9 dm. Rispe einerseitswendig, schmal, mit anliegenden Aesten; sonst w. v. - Seltener gebaut. Juni-Aug.

2. Aehrchenachse unter jeder Bth. behaart; Spitzen des Deckb. in eine gerade Granne, welche viel kürzer als die mittlere ist, ausgehend. 2.

138. *A. strigosa* (Sand- od. Rauhhafer). ☉. H. 4,5—9 dm. Rispe einerseitswendig, oberwärts traubenf.; Hüllb. 7—9nervig, etwa so lang als die Bth.; Deckb. oberwärts rückwärts-rauh, an beiden Bth. begrant, zuletzt bräunlich.

Seltener gebaut, aber einzeln unter *A. sativa* zerstreut d. d. G. Juni-Aug. \*

<sup>1)</sup> Zur Länge der Bth. ist natürlich die Granne nicht mitzurechnen.

<sup>2)</sup> Von τρι-, drei, u. ἄκμα, S.

- b. b. Aehrchen meist 3bth.; Hüllb. kürzer als die Bth.; Deckb. den Hüllb. ähnlich, mit stark hervortretenden Nerven.

\* *A. nuda* (Nackthafer). ☉. H. 4,5—9 dm. Rispe etwas einerseitswendig, ausgebreitet; Hüllb. 9—11nervig; Aehrchenäste kahl; Deckb. mit unbegrannten Spitzen, an allen Bth. mit rückenständiger Granne od. an der oberen unbegrannt, grün. - Seltener gebaut. Juni-Aug.

- b. b. *Agrastes*. Bth. von der Achse abgegliedert, bei der Reife sogleich abfallend, lanzettlich, nach der Spitze verschmälert.

139. *A. fatua* (Wind- od. Flughäfer). ☉. H. 6—12 dm. Rispe allerseitswendig, horizontal abstehend; Aehrchen meist 3bth.; Aehrchenachse wie die untere Hälfte des glänzenden, nur an der Spitze hervortretend nervigen Deckb. von meist braungelben Ha. rauha., an allen Bth. begrannt; Deckb. aussen zuletzt rothbraun, seltener gelblich-weiss od. schwärzlich; Spitzen des Deckb. unbegrannt, aussen öfter mit einem Seitenzähnen.

Unter *Avena sativa* u. anderen Feldfrüchten, zerstreut d. d. G., hie u. da lästiges Unkraut, wahrscheinlich nicht ursprünglich einheimisch. Stammpl. v. *A. sat.* Juni-Aug. \*

Aendert ab: B) *glabrata* (Petermann in Reichenbach Fl. Sax. 17 [1841] *A. hybrida* Koch Syn. ed. 2. 917 [1844] *A. intermedia*). Deckb. fast od. völlig kahl. - Findet sich dort auch mit zusammengezogener, einerseitswendiger Rispe; Bastard mit *A. Orientalis* — Rasse

C) *hybrida* (*A. hybr.* Peterm. a. a. O. [1841] nicht Koch *A. sativa* × *fatua*? Peterm. a. a. O.). Aehrchen 2bth.; unteres Hüllb. 9-, oberes 11nervig; Aehrchenachse weiss-rauha.; Deckb. völlig kahl (gelblichweiss). - Selten.

- II. II. *Avenastrum*.<sup>1)</sup> Aehrchen aufrecht; Hüllb. 1—3nervig. — Ausdauernde Arten; B. in der Knospenlage gefaltet; B.häutchen unserer Arten verlängert; Scheiden nicht bis zum Grunde gespalten.

140. *A. pubescens*. 2. H. 3—9 dm. Locker-rasenf.; B. flach, glatt, die unteren nebst den Scheiden kurzzottig; B.häutchen länglich; Rispe länglich, etwas zusammengezogen, schwach überhängend; Aeste fast glatt, die unteren mit etwa 4 grundständigen Zweigen, bis 3 Aehrchen tragend; Aehrchenstiele fein, unter der Spitze kaum verdickt; Aehrchen 2—4- (meist 3-) bth., silberweiss u. bräunlich od. violett gescheckt; unteres Hüllb. 1nervig, kürzer, oberes 3nervig, so lang als die sämtlich begrannten Bth.; Aehrchenachse unter jeder Bth. behaart, unter der zweiten Bth. mit einem Ha.büschel von der halben Länge derselben; Deckb. schwach-nervig, vorn trockenhäutig, zerschlitzt; Granne ganz braun.

Mässig feuchte Wiesen, grasige Hügel, lichte Waldstellen, d. d. G. nicht gerade selten, an der Ostseeküste selten. Westlich unserer Grenze vielleicht nur eingeschleppt. Mai-Juni. \*

Aendert ab: B) *glabrescens*. Scheiden fast od. völlig kahl; B. anfangs gewimpert, später kahl. - So selten. — Diese Art gehört zu den ziemlich guten Futtergräsern.

141. *A. pratensis*. 2. H. 3—9 dm. Dicht-rasenf., graugrün; Scheiden, besonders die unteren, rückwärts-rauh; B.häutchen lanzettlich; B. schmal, zusammengefaltet, oberseits u. am Rande rauh, kahl; Rispe schmal, oberwärts traubig; untere Rispenäste 1 od. 2 Aehrchen tragend, meist mit einem grundständigen lährigen Zweige; Aehrchenstiele etwas dick, rauh, an der Spitze verdickt; Aehrchen 3—5bth.; Hüllb. beide 3nervig, kürzer als die Bth., silberweiss, unterwärts mit grünem, blasspurpurn gesäumten Mittelstreif; Aehr-

<sup>1)</sup> S. S. 38, Fussnote 5, also wilder Hafer.

chenachse unter jeder Bth. behaart, die Ha. unter der zweiten Bth. vielmal kürzer als dieselbe; Deckb. wie bei d. v.

Sonnige Hügel, Hohlwege, trockene Wälder, besonders F. u. D., sehr zerstreut d. d. G., doch sehr gesellig; in der Nähe der Ostseeküste fehlend oder selten, wie auch sonst im Nordosten. Ende Mai - Anf. Juli. \*

*Gaudinia fragilis* mit vielbth. denen von *Avena* ähnlichen Aehrchen u. zarten Grannen, in der Tracht *Lolium* ähnlich mit zweizeilig gestellten, an der hin u. her gebogenen Spindel sitzenden Aehrchen ist mehrfach mit Grassamen eingeschneppt.

### 58. TRISÉTUM.<sup>1)</sup>

Bth. sämmtlich zwittrig; Deckb. auf dem Rücken mit geknieter (am Grunde nur wenig dunklerer) Granne; P.b. 2lappig; F.knoten kahl; F. länglich, von der Seite zusammengedrückt, innen nicht gefurcht, frei; sonst w. v.

Tracht d. vor. Gattung. B. etwas schmal, in der Knospenlage gerollt; Aehrchen unserer Art mittelgross.

142. **T. flavescens** (*Avena fl.*, Goldhafer). 2. H. 3—6 dm. Grasgrün; St. aufrecht od. am Grunde knickig, an den Knoten u. etwas unter denselben oft mit rückwärts gerichteten Ha. besetzt; Scheiden meist zottig; B.häutchen kurz, gestutzt; B. flach, oberseits auf den Nerven zottig, unterseits schwach rauh, am Rande rauh; Rispe länglich, etwas zusammengezogen, vielährig; Rispenäste rauh, die unteren mit 4 grundständigen Aesten; Aehrchen meist 3bth., mit behaarter Achse, glänzend goldgelb, oder lehmgelb (var. *lutescens*), selten die Deck- und Hüllb. am Grunde violett gestreift (*variegatum*); Hüllb. kürzer als die Bth., das untere 1nervig, beträchtlich kürzer als das 3nervige obere; Ha.büschel unter den Bth. mehrmal kürzer als dieselben; Deckb. 2sp., die Spitzen in eine kurze Granne auslaufend, an allen Bth. mit rückenständiger Granne.

Fruchtbare Wiesen, Gebüsche, sehr zerstreut d. d. G.; oft wohl nur auf Rasenplätzen, an Wegrändern, Gräben, auf Wiesen mit fremdem Grassamen ausgesät. Juni, einzeln Aug.-Oct. \*

Aendert ab: B) *glabratum*. Scheiden kahl. - So bei uns selten. - C) *bulbosum*. Unterste St.glieder knollenf. verdickt. - Sehr selten.

Eines der besseren Wiesengräser. Unterscheidet sich von der einigermaassen ähnlichen *Avena elatior* ausser der fast stets vorhandenen, bei *Av. elat.* fast stets fehlenden Behaarung durch breitere Rispe u. kleinere, zahlreichere Aehrchen.

### 59. AERA.<sup>2)</sup>

(Schmieie, poln.: Śmielek.)

Aehrchen 2bth.; Hüllb. gekielt, am Kiele rauh; Aehrchenachse bei unseren Arten unter der Bth. behaart, öfter über die obere Bth. hinaus verlängert; Deckb. meist auf dem Rücken begrannt; P.b. ungetheilt; F.knoten kahl; F. fast spindelf., im Querschnitt halbrund od. vom Rücken zusammengedrückt.

B. schmal, in der Knospenlage zusammengefaltet; Rispe wie bei *Avena*, doch die Aehrchen klein od. sehr klein. — Die grosse Uebereinstimmung in der Tracht u. in den meisten Merkmalen zwischen den Sectionen *Caryophyllea* u. *Avenaria* macht eine Trennung von *Aera* u. *Deschampsia* unmöglich.

**A. Caryophylléa.** Aehrchen sehr klein; Hüllb. ziemlich klein, 1nervig; die Achse A. zwischen der Bth. nicht gestreckt, nicht über die Bth. verlängert; Deckb. (braun,

<sup>1)</sup> Von tri, drei, u. seta, Borste; wegen der begrannnten Spitze des Deckb., die also mit der Granne 3 Borsten trägt.

<sup>2)</sup> *alga*, Name eines Unkrautes bei Theophrastos (lat. *lolium*).

punktirt rauh) falls es, wie gewöhnlich, gekniet-begrannt ist, 2spitzig, sonst ungetheilt; F. im Querschnitt halbrund, innen gefurcht, vom Deck- u. Vorb. eng eingeschlossen. — Zarte, nicht ausdauernde Pflanzen. St. mehrere, meist aufrecht, dünn, glänzend; B.häutchen lanzettlich; Rispenäste mit einem grundständigen Zweige; Aehrenstiele oberwärts rauh; Granne weiss.

I. Rispe ausgebreitet.

† *A. capillaris* (*A. elegans*). ☉. H. 7—20 cm. St. sehr dünn u. zart; B. sehr schmal, fast borstenf., etwas rauh; Rispenäste sehr dünn, ihre ersten Theilungen so lang od. selbst kürzer als die nächstfolgenden; Aehrenstiele 4—8mal so lang als die silberweissen Aehren; Hüllb. an der stumpfen Spitze gezähnel, mit einem Spitzchen, etwa so lang als die Bth.; Deckb. mit aufrechten Spitzen, die einer Bth. meist ohne Rückennerven, Seitenspitzen des begrannnten in eine mässig lange Granne übergehend.

In Südeuropa einheimisch; zuweilen (zu Trockenbouquets) in Gärten, in Folge dessen verw. Juni-Juli.

Aendert ab: B) *ambigua*. Deckb. beider Bth. begrannt.

143. *A. caryophylléa*<sup>1)</sup> (*Airopsis c.*). ☉ u. ☉. H. 7—22 cm (selten bis 4,5 dm). St. wie bei d. v.; B. aufwärts-rauh; erste Theilungen der Rispenäste länger als die weiteren; Aehrenstiele so lang od. etwas länger als die Aehren; Hüllb. spitz, beträchtlich länger als die Bth., nur am Grunde mit grünem, purpurroth gesäumten Mittelstreif; Deckb. beider Bth. mit einer Rückengranne; Spitzen desselben kurz begrannt; sonst w. v.

Sandige Brachen u. Triften, trockner, schwach begraster Waldboden; nicht selten, im Nordosten zerstreut wie die folg. Mai-Juni. \*

Ist *A. flexuosa* nicht unähnlich, welche aber viel grösser u. ausdauernd, sowie durch die geschlängelten Rispenäste sehr kenntlich ist.

## II. II. Rispe zusammengezogen, ährenf.

144. *A. praecox* (*Airopsis p.*). ☉. H. 4—22 cm. B. sehr schmal, borstenf. eingerollt; Scheiden etwas rauh; Rispe länglich; Aehrenstiele kürzer als die anfangs hellgrünen, später bräunlich-weissen Aehren, etwas dick; Hüllb. spitz, nur wenig länger als die Bth.; Deckb. beider Bth. meist mit einer Rückengranne; die Seitenspitzen ziemlich lang begrannt.

Wie vor., meist mit derselben, zerstreut d. d. G., aber gesellig. Apr.-Mai. \*  
Wird wegen ihrer Kleinheit u. der frühen Bth.zeit oft übersehen.

B. *B. Deschampsia*<sup>2)</sup> Hüllb. so lang od. etwas kürzer als die Bth.; Achse zwischen den Bth. etwas gestreckt, über die zweite Bth. verlängert; Deckb. an der gestutzten Spitze gezähnel, nahe über dem Grunde begrannt; F. vom Rücken zusammengedrückt, innen nicht gefurcht, lose vom Deck- u. Vorb. eingeschlossen. — Ausdauernde Arten. St. schlank; Rispe abstehend, locker; Aeste rauh.

I. *I. Avenaria*. Granne des Deckb. gekniet, dasselbe weit überragend (am Grunde bräunlich).

## Gesammtart *A. flexuosa*.

145. *A. flexuosa*. 4. H. 3—4,5 dm. Locker-rasenf., etwas kriechend, graugrün; B. borstenf., die St.b. kürzer; Scheiden ziemlich glatt; B.häutchen länglich, an den unteren B. gestutzt, an den oberen spitzlich; Rispe im Umriss fast eif.; Rispenäste mit einem grundständigen Zweige, aufrecht-abstehend, nebst ihren weiteren Theilungen meist geschlängelt; Aehren hellbräunlich, nebst den Rispenästen violett überlaufen; Hüllb. 1nervig, das obere länger, etwa so lang als

<sup>1)</sup> Caspar Bauhin bildet diese Pfl. als *Caryophyllus arvensis glaber minimus* (sehr schlecht!) ab.

<sup>2)</sup> Nach dem Arzte Deschamps zu St. Omer, welcher die Expedition von d'Entrecasteaux zur Aufsuchung von La Peyrouse als Naturforscher begleitete.

die Bth.; obere Bth. 4—8mal so lang als das Achsenglied zwischen ihr u. der unteren; Achsenspitze sehr kurz.

Trockene Wälder, Hügel, Heiden, zerstreut d. d. G., aber gesellig; ausnahmsweise auch in Heidemooren, oft bestandbildend auf Waldschlägen.

146. **A. discolor** (*Deschampsia d.*, *A. uliginosa*). 2. H. 3—5 dm. Dicht rasenf.; B. etwas breiter, flach od. zusammengefalteter; B.häutchen länglich, spitz; Aehrchen grünlich, violett überlaufen; Rispe länger; Hüllb. ziemlich gleich lang. Obere Bth. doppelt so lang als das Achsenglied zwischen ihr u. der unteren.

Auf Heidemooren; im G. bisher nur in der Lausitz bei Hoyerswerda!! u. Hohenbocka!! Senftenberg (Barber). Rügen: Bruch i. d. Stubnitz b. Sassnitz; b. Gelm. Juli-Aug. \*

II. *Campella*.<sup>1)</sup> Granne des Deckb. schwach gedreht, undeutlich gekniet (weisslich), II. sehr selten fehlend.

### Gesammtart **A. caespitosa**.

147. **A. caespitosa**. 2. H. 3—15 dm. Meist grasgrün, dicht-rasenf.; Scheiden meist glatt; B.häutchen länglich, an den oberen B. spitz; B. flach, mit oberseits stark vortretenden, sehr rauen Nerven; Rispe pyramidenf.; Aeste derselben horizontal abstehend, die unteren mit 2—4 (selten bis 12) grundständigen Zweigen; Aehrchen bräunlichweiss, etwas violett überlaufen; Hüllb. länglich, das untere 1nervig, kürzer, das obere 3nervig, die Spitze der oberen Bth. nicht erreichend; Granne kürzer als das Deckb. od. dieselbe kaum überragend; Achsenglied unter der oberen Bth. etwa halb so lang als diese; Achsenspitze etwa halb so lang als die Deckb.

Moorige, etwas trockene Wiesen, Birkenwälder, d. d. G. meist häufig. Juni-Juli. \* Aendert ab: B) *altissima* (*pallida*). Schattenform; höher; Rispe mit zahlreicheren, gelblichen, am Grunde grünen Aehrchen. - Moorige Waldstellen, nicht selten. - C) *media*. Meergrün, mit rauen St. u. Scheiden u. stets zusammengefalteten, borstenf. B. - An trockenen, sandigen u. kiesigen Ufern.

Die Pfl. unterscheidet sich von allen ähnlichen *Aveneae* und *Festuceae* durch die stark vorspringenden, sehr rauen B.nerven, wodurch sie an die sonst in der Tracht ähnliche *Agrostis vulgaris* erinnert; letztere ist durch die 1bth. Aehrchen leicht kenntlich. — Auf Wiesen untern gesehen; die langen B. u. St. der Waldform werden als „Seegrass“ zum Polstern benutzt.

**A. paludosa** (*A. Wibeliana*). 2. H. 6—12 dm. Durch kurze od. mässig lange Senker kriechend; B. oberseits weniger rauh; Rispe länger, mehr aufrecht; Aehrchen mehr als doppelt so gross, goldgelb, seltener bräunlich u. violett gescheckt; Hüllb. lanzettlich (1:4—5); Grannen das Deckb. oft weit überragend; sonst w. v.

Sandig-lehmige u. schlammige Flussufer, sehr selten u. zweifelhaft. Dömitz am Elbufer nach Rüper, der indessen selbst diesen Fundort der ihm vorliegenden Expl. bezweifelt; da die Pfl. indessen in der Gegend von Hamburg nicht selten ist, so möchte ihr Vorkommen am unteren Elbufer unseres G. nicht unwahrscheinlich sein. Mai, Juni u. im Aug. noch einmal. \*

### 60. WEINGAERTNERIA.<sup>2)</sup>

Hüllb. länger als die Bth., das untere 1-, das obere 3nervig, etwas länger; Aehrchenachse zwischen der Bth. etwas gestreckt, nicht über die obere Bth. verlängert; Deckb. spitzlich, ungetheilt, nahe über dem Grunde mit einer in der Mitte mit einem behaarten Knoten versehenen, darüber

<sup>1)</sup> Offenbar das latinisirte *Deschampsia*, obwohl Link selbst es in seinem Handbuche mit „Feldgras“ übersetzt.

<sup>2)</sup> Nach dem Conector Weingärtner, welcher zu Anfang dieses Jahrhunderts bei Erfurt botanisirte.



keulenf. verdickten Granne; Vorb. an der Spitze 3lappig; P.b. 2sp.; F. länglich, innen schmal gefurcht, eng vom Deck- u. Vorb. eingeschlossen; sonst w. v.

Unsere Art dicht-rasenf., graugrün; St. dünn; B. zusammengefalteter-borstenf.; Rispe vor u. nach der Bth. zusammengezogen, ährenf., während derselben aufrecht-abstehend, länglich; Aeste rauh, mit einem grundständigen Zweige; Aehrchen etwas klein.

148. **W. canescens** (*Corynéphorus c.*, Bocksbart, wend.: Sczétka). 2l. H. 1,5—3 dm. Scheiden etwas rauh, unterwärts rosa, oft purpurn; B.häutchen länglich, stumpf; St.b. kurz; Aehrchen hellgrün, oberwärts weiss, rosa überlaufen, zuletzt weisslich. (Während der Bth. hat die Rispe wegen der dunkelbraunen Staubbeutel ein gesprenkeltes Ansehen.) Deckb. 6mal so lang als die Ha. am Grunde derselben; oberes Glied der weissen Granne allmählich keulenf. verdickt.

Flugsand, dürre Kiefernwälder, sandige Triften, d. d. G. meist gemein. Juni-Juli. \* Aendert ab: B) *flavescens* (C. J. v. Klinggraeff, l. Nachtr. zur Fl. v. Preussen 1854. 96. — II. Nachtr. 1866. 163. Hier als var. *flavescens*). Pfl. gelbgrün. — C) *viridis* (A. u. G. Fl. 100 [1898]). Lebhaft grün.

Durch den eigenthümlichen Bau der Granne leicht von allen einheimischen Gräsern zu unterscheiden.

#### 61. SIEGLINGIA.<sup>1)</sup>

Aehrchen 3—5bth.; oberste Bth. verkümmert; Hüllb. länger als die Bth., beide das ganze Aehrchen einschliessend, gewölbt, mit stark vorspringendem Mittelnerven, 3—4nervig, das untere etwas länger; Aehrchenachse zwischen der Bth. gestreckt, zerbrechlich, unter den Bth. behaart; Deckb. mehrnervig, an der Spitze 3zählig od. 2zählig, zw. den Zähnen stachelspitzig; Vorb. an den Rändern seidenha. gewimpert; P.b. 2lappig, etwas fleischig; F.knoten kurz u. dick gestielt, kahl; F. länglich, vom Rücken zusammengedrückt, innen flach, von dem Deck- u. Vorb. eingeschlossen.

B. in der Knospenlage gefaltet; Aehrchen mittelgross.

149. **S. decumbens** (*Triodia d.*) 2l. H. 1,5—6 dm. Dicht-rasenf.; St. anfangs im Kreise niederliegend, später aufrecht, glatt, wie die B. etwas steif; Scheiden glatt, ihre Ränder langha. gewimpert; statt des B.häutchens eine Ha.reihe; B. flach, oberseits graugrün, unterseits grasgrün, glänzend, an den Rändern rauh, sparsam gewimpert; Rispe schmal, oberwärts traubig, etwa 4—12ährig; Rispenäste aufrecht, rauh, die unteren 2—3 hellgrüne, selten violett überlaufene Aehrchen tragend.

Moorige, trocknere Wiesen, etwas moorige Waldstellen, zerstreut d. d. G., aber gesellig. In der Nähe der Ostsee auf den Küstenmooren meist gemein. Juni-Juli. \*

Durch die gewimperten B. u. Scheiden auch nicht blühend leicht zu erkennen. Nur *Bromus erectus* hat ähnliche, aber viel längere u. schmalere B.

#### 8. Tribus. Pappophóreae.<sup>2)</sup>

Die einzige einheimische Gattung, allerdings von zweifelhafter Verwandtschaft, scheint sich doch am besten als eine den Gruppencharakter in beginnender Ausbildung zeigende Vertreterin dieser meist den Tropen angehörigen Abtheilung anzuschliessen. Die Gattung *Oreochloa*, bei der allerdings noch jede Andeutung dieses Charakters fehlt, kann unmöglich von der so nahe verwandten *Sesleria* fort in eine andere Gruppe versetzt werden.

<sup>1)</sup> Nach dem Prof. Siegling, welcher zu Anfang dieses Jahrh. bei Erfurt botanisirte.

<sup>2)</sup> Nach der den wärmeren Erdgegenden angehörigen (nur *P. boreale* findet sich im südl. Sibirien) Gattung *Pappophorum*.

62. SESLÉRIA.<sup>1)</sup>

Aehrchen von der Seite zusammengedrückt, meist 2bth.; Hüllb. ziemlich gleich lang, 1nervig-gekielt, am Kiele rauh, kürzer als die Bth.; Deckb. mit mehreren rauen Nerven, an der Spitze 3—5zählig, die Zähne stachelspitzig od. begrannt; P.b. meist an der Spitze vielsp.-gefranst; F.knoten meist oberwärts behaart; Gf. fehlend; Narben fadenf., an der Spitze der Bth. hervortretend; F. länglich, fast stielrund od. innen flach, lose vom Deck- u. Vorb. eingeschlossen.

Gräser mit starren, in der Knospenlage zusammengefalteten B., dichter, ährnf. Rispe, deren Zweige meist 2zeilig, selten spiralig gestellt sind. Tragb. der untersten Rispenäste meist entwickelt, das unterste scheidenartig, die übrigen den Hüllb. ähnlich.

150. *S. coerúlea*. 4. H. 1—4,5 dm. Grundachse meist kriechend, ihre Verzweigungen einen dichten Rasen bildend; St. aufrecht, glatt; Scheiden geschlossen, glatt; B.häutchen sehr kurz; B. etwas schmal, flach, am Rande rauh, abgerundet-stumpf, plötzlich in eine sehr kurze, raue Stachelspitze zusammengezogen; St.b. meist 2, sehr kurz; Rispe rundlich bis länglich, seltener am Grunde unterbrochen; Aehrchen meist 2bth., gelblichweiss, fast stets oberwärts violettblau überlaufen; Hüllb. zugespitzt; Deckb. begrannt, 3—5zählig, die mittlere Granne länger als die seitlichen, doch kürzer als das halbe Deckb.

Sonnige Kalkhügel, fast nur F., sehr selten. **Magdeburg:** Bernburg (ob innerhalb des G.?). **Brandenburg:** Köpenik-Berlin: Rüdersdorfer Kalkberge! — einmal: Freienwalde: zw. Fährkrug u. Gletzen (Kunow!) — seitdem vergeblich gesucht. März-Mai. \*

Bei uns nur: A) *calcérea* (*S. varia*). Dicht-rasig; B. flach, nicht umgerollt, Rand- u. Mittelnerv stark hervortretend. — B) *uliginosa* (*S. coerúlea*). Kreisl.-rasig. B. nach oben eingerollt, bläulich bereift. Nerven schwächer. — Bisher (Freienwalde).

9. Tribus. **Arundineae.**

B. in der Knospenlage gerollt; B.häutchen in eine Ha.reihe aufgelöst; Rispenäste spiralig gestellt.

Diese Gruppe wird später wohl mit der folgenden vereinigt werden müssen, da *Molinia* einerseits, *Graphephorum* andererseits einen Uebergang bilden; indess ist auch die Verwandtschaft von *Arundo* mit *Calamagrostis* deutlich ausgesprochen.

63. ARUNDO.<sup>2)</sup>

(Rohr, Teichschilf, wend.: Sežina, poln.: Trzcina.)

Aehrchen 3—7bth.; Hüllb. 3nervig, ungleich; die unterste Bth. männl.; Aehrchenachse unter derselben kahl, unter den übrigen mit Ha., welche die Vorb. überragen; Deckb. langzugespitzt, unbegrannt, 2—3mal so lang als das Vorb., kahl; P.b. ungetheilt, quer breiter, den F.knoten umfassend; Narben sprengwedelf.

Das grösste u. kräftigste unserer Gräser; B. breit, am Rande sehr rauh; Rispe sehr gross u. vieljährig; Aehrchen mittelgross.

Es scheint uns dem Prioritätsrechte entsprechend, den Gattungsnamen *Arundo* dieser durch die am meisten verbreitete Art vertretenen Abtheilung zu belassen, statt denselben auf den südeuropäischen (bei uns zuweilen in Parks angepflanzten, doch nicht zur Bth. gelangenden) *Donax donax* (*A. donax*) zu beschränken; für letzteren ist die Gattung *Donax* (mit Ausschluss der zu *Graphephorum* gehörigen Art, für welche Trinius unpassender Weise diesen Namen beibehielt) festzuhalten, falls man dieselbe überhaupt von *Arundo* trennen will.

<sup>1)</sup> Nach Leonardo Seslero, Arzt in Venedig, einem Zeitgenossen Linné's, der über die Naturgeschichte des adriatischen Meeres schrieb.

<sup>2)</sup> Name des Rohrs bei Varro etc.

151. **A. phragmites**<sup>1)</sup> (*Phragm. communis*). 2. H. 12—36 dm, selten bis 9 m. Graugrün; St. sehr dick, aufrecht; Rispe während der Bth. abstehend, vor u. nachher zusammengezogen, etwas überhängend; Aeste rauh; Aehrchen dunkelbraun, violett überlaufen, seltener hellzimmtbraun; Hüllb. länglich-lanzettlich, spitz od. spitzlich, das obere doppelt so lang als das untere; Deckb. linealisch-pfriemenf.; Vorb. an den Kielen oberwärts kurz-gewimpert.

Stehende u. langsam fließende Gewässer, tiefe Sümpfe, d. d. G. meist sehr häufig. Juli-Sept. \*

Die Verzweigung der Grundachse ist eine ziemlich mannigfaltige. Gewöhnlich bilden die Verzweigungen dichte Hörste, die aber auch unterirdische, kriechende Ausläufer haben. An trockenen Ufern u. auf angeschwemmtem od. aufgeschüttetem Sande findet man öfter bis über 10 m lange kriechende Laubst. (*B. repens*), welche sich zuweilen an der Spitze aufrichten u. eine kleine Rispe mit schwärzlichen, 1bth. Aehrchen (*C. sub-uniflora*, auch sonst an trockeneren Standorten vorkommend) tragen. Die B. werden auf trocknerem Boden sehr klein u. durch ihre Starrheit sehr auffallend. — II. *flavescens* mit hellgelb-braunen, wenigbth. Aehrchen. — Hierzu: *b. pseudodonax*, bis fast 10 m hoch. — Lausitz; Stöberitz b. Lübbenau! — Die Benutzung des Rohrs beim Hausbaue ist bekannt; jung gemäht kann dies Gras, mit anderem vermischt, als mittelmässiges Futter dienen. — Bemerkenswerth sind 2—3 Eindrücke in der Spreite, die durch Druck der Knoten verursacht werden.

#### 64. MOLÍNIA.<sup>2)</sup>

Aehrchen stielrundlich, 2—5bth.; die oberste Bth. verkümmert; Hüllb. 1nervig, das obere etwas länger; Aehrchenachse kurz-behaart; Deckb. gewölbt; 5nervig, kaum länger als das kahle Vorb.; P.b. kurz-verkehrt-eif., eingedrückt-gestutzt; Narben federf.

Dicht-rasenf. Gras; Wurzel sehr lang u. stark; untere St.glieder (unserer Art) sehr kurz, das unter der Rispe sehr lang; Aehrchen etwas klein.

152. **M. coerúlea**. 2. H. 3—9 dm. Hellgrün; St. glatt, meist über dem Grunde unbeblättert, öfter aber von den glatten B.scheiden bis zur Mitte umhüllt; B. etwas schmal, oberseits u. am Rande rauh; am Rande, bes. an den Ecken des B.häutchens dicht u. lang gewimpert; Rispe schmal, zusammengezogen, fast ährenf.; Aeste etwas rauh, meist aufrecht; Aehrchen schieferblau, seltener grünlich; Deckb. spitz, unbegrannt.

Heidemoore, etwas feuchte Wiesen, d. d. G. zerstreut, aber gesellig. In den Heidengebieten der Lausitz, des Westens u. an der Ostsee häufig. Juli-Sept. \*

Aendert ab: B) *arundinacea*. Höher (bis 1,5 m); Rispenäste aufrecht-abstehend; mit zahlreicheren, oft grünlichen Aehrchen. — Feuchte Gebüsche, zerstreut.

Diese Art ist durch die meist blauen Aehrchen u. die über dem Grunde fast knotenlosen äusserst steifen St. leicht kenntlich. Aus diesem Grunde werden dieselben als „wilde Roggenhalme“ als Pfeifenröhren feilgeboten, auch werden daraus Besen zum Kehren des Getreides im Nordosten verfertigt; doch muss auch *Aera caespitosa* zu diesem Zwecke dienen. Gehört zu den besseren Futtergräsern.

#### 10. Tribus Festuceae.

A. **A. Panniculatae**. Aehrchen in Rispen.

I. I. Gf. resp. Narben an der Spitze des F.knotens eingefügt.

#### 65. MÉLICA.<sup>3)</sup> (Perlgras, poln.: Perlówka.)

Aehrchen mehrbth.; die 2 untersten od. nur die unterste Bth. zweigeschlechtlich; Aehrchenachse kahl, zwischen u. über den zweigeschlecht-

<sup>1)</sup> *φραγκίτης* bei Dioscorides Beiname von Pflanzen, der bedeuten soll, dass sie zu Zäunen (*φράγμα*) dienen oder in ihnen wachsen.

<sup>2)</sup> Nach dem Missionar Giovanni Battista Molina, welcher zu Ende des vor. Jahrhunderts die Naturgeschichte Chile's erforschte.

<sup>3)</sup> Name einer *Andropogon*-(*Sorghum*-) Art bei Cesalpini; *milica* bei Petrus, de Crescentiis. (In der Lombardei heisst *A. sorghum* noch jetzt *melga*, *molgono*!)

lichen Bth. gestreckt, an der Spitze die zu einem ziemlich grossen Körperchen vereinigten Rudimente der Deck- u. Vorb. der verkümmerten Bth. tragend; Hüllb. gewölbt, kürzer als die Bth.; das untere Deckb. knorpelig, oberwärts trockenhäutig, mehrnervig, gewölbt, spitzlich; P.b. fleischig, rundlich, öfter verwachsen; F.knoten kahl; Gf. etwas verlängert; Narbepapillen ästig; F. länglich, innen gefurcht, locker vom Deck- u. Vorb. eingeschlossen.

Scheiden vierkantig, geschlossen; B.häutchen oft cylindrisch, der B.fläche gegenüber verlängert; Achse der Rispe stumpf-3kantig, die Aeste nur an 2 Flächen, die Rispe daher einerseitswendig, was nur bei den sehr dichtrispigen Arten, wie *M. ciliata*, undeutlich wird; B. in der Knospenlage meist eingerollt; Aehrchen auf rauhen, an der Spitze verdickten Stielen. — Die Gestalt des Rudiments der oberen Bth. scheint mir nach dem verschiedenen Grade der Ausbildung veränderlich, daher nicht zur Unterscheidung der Arten geeignet.

**A. Beckéria.**<sup>1)</sup> Randnerven des spitzen Deckb. dicht seidenha. gewimpert. — Aehrchen A. zuletzt meist wagrecht abstehend.

+ *M. ciliata*. H. 3—6 dm. Etwas graugrün; Grundachse kurz kriechend, oberwärts rauhe St. u. kurze Laubtriebe tragend; Scheiden schwach-rah; B.häutchen länglich, spitz; B. schmal, flach, zuletzt etwas eingerollt, unterseits u. am Rande rau, oberseits kurzha.-rah; Rispe dicht-ährenf., cylindrisch; Rispenäste rau, die unteren mit einem od. 2 grundständigen Zweigen; Aehrchen mit einer zweigeschlechtl. Bth.; Hüllb. anfangs schmutzviolett, zuletzt hellbräunlich; unteres Hüllb. länglich-eif., plötzlich zugespitzt, glatt, beträchtlich kürzer als das lanzettliche, zugespitzte, punktiert-rauhe obere; Vorb. oberwärts dicht u. etwas lang gewimpert; Rudiment der oberen Bth. länglich od. lanzettlich, kahl.

An sonnigen Felsen u. steinigen Orten Mitteld Deutschlands einheimisch; bei uns nur verw. Mai-Juli, einzeln auch noch später.

Ändert ab: B) *Nebrodensis*.<sup>2)</sup> Stärker graugrün; St. genähert, dünner; Scheiden schmaler, kahl; B. borstenf. eingerollt; Rispe locker, zuletzt einerseitswendig; unteres Hüllb. nur wenig kürzer u. breiter, ebenso rau; die Bewimperung am oberen Theile des Vorb. ist noch dichter u. etwas wollig.

**B. Eumélica.** Deckb. kahl, stumpf. — Pfl. meist grasgrün; B. flach.

1. Untere Rispenäste angedrückt; Aehrchen auf aufrechten, oberwärts kurzha. Stielen nickend, mit 2 zweigeschlechtl. Bth.; Hüllb. länglich-eif., stumpf.

a. Rispe ährenf. zusammengezogen, dicht.

*M. altissima*. H. 9—12 dm. B.häutchen cylindrisch, kurz; oberes Hüllb. deutlich länger; Deckb. an der Spitze breit-trockenhäutig, kurzstachel-spitzig. — In Gebüsch Osteuropa's (schon in Ungarn) einheimisch; bei uns verw.

b. Rispe locker, oberwärts traubig.

Gesammtart **M. nutans**.

153. **M. nutans**. 2. H. 3—6 dm. Grasgrün; Grundachse weitkriechend; St. dünn, etwas schlaff, nebst den Scheiden etwas rau; B.häutchen sehr kurz, braun; B. etwas schmal, in der Knospenlage stark eingerollt, oberseits zerstreut-behaart, besonders oberseits u. an den Rändern vorwärts-rauh, eingerollt; untere Rispenäste nur zuweilen mit einem grundständigen Zweige; Aehrchen länglich; Hüllb. ziemlich gleich, purpurbraun, oberwärts weiss-trockenhäutig; Deckb. dünn, an der Spitze schmal-trockenhäutig, ohne Stachelspitze, die der zweigeschlechtlichen Bth. grünlich, deutlich 5nervig, Rudiment der oberen Bth. keulenf., oben abgerundet, bräunlichgelb.

Schattige u. lichtere Laubwälder u. Gebüsche, zerstreut d. d. G. Mai-Juni. \* Eins der zierlichsten einheimischen Gräser.

<sup>1)</sup> Nach dem Prediger M. Becker in Kl. Brembach bei Weimar, welcher die Flora seiner Umgegend erforschte.

<sup>2)</sup> Nach dem Originalstandorte, dem Madonie-Gebirge (Montes Nebrodes) in Sicilien, benannt.

**M. plecta.** 4. H. 3—6 dm. Etwas graugrün, rasenförmig; B.-häutchen ziemlich verlängert, gestutzt, weiss; B. flach; Aehrchen eif.; Hüllb. meist grün, nur am Rande weisshäutig, häufig mit einem trüb-röthlichen Streifen vor dem Hautrande u. am Grunde. Deckb. der zweigeschlechtlichen Bth. ziemlich dick, gewölbt, glänzend, undeutlich 5nervig.

Wie vor. bisher nur **Magdeburg:** Hakel: bei der Domburg!!

Aendert ab: A) *viridiflora* (Seemen B. V. Brandenb. XXIX. 21 [1887]). Hüllb. grün. — B) *rubriflora* (Seemen a. a. O.). Hüllb. röthlich. — So seltener.

- II. II. Rispe sehr locker, wenigährig, mit aufrecht-abstehenden od. abstehenden Aesten; Aehrchen aufrecht, auf kahlen Stielen, mit einer zweigeschlechtl. Bth.

**154. M. uniflora.** 4. H. 3—6 dm. Hellgrün; St. noch dünner u. schlaffer, oft glatt; B.-häutchen cylindrisch, kurz, der B.-fläche gegenüber mit einem lanzettlichen Anhängsel; Hüllb. kurz-zugespitzt; Deckb. oberwärts nicht trockenhäutig; sonst (abgesehen von den Abtheilungsmerkmalen) w. *M. nutans*.

Schattige, humose Laubwälder, gern an Abhängen, sehr zerstreut d. d. G., aber meist geselliger als d. v.; charakteristisch für die baltischen Buchenwälder; dagegen wieder auf grossen Strecken fehlend. In Westpreussen selten, desgl. in Posen u. Ostpreussen; hier auch in Mischwäldern. Mai-Juni. \*

#### 66. KOELÉRIA.<sup>1)</sup>

Aehrchen 2- bis mehrbth., von der Seite zusammengedrückt; Hüllb. fast so lang als die unterste Bth., das untere 1nervig, kürzer als das 3nervige obere; Aehrchenachse gliederweise mit der Bth. abfallend; Deckb. gekielt, ungetheilt u. grannenlos od. an der Spitze 2zählig, aus dem Einschnitte begrannt; F.knoten kahl; F. länglich, von der Seite zusammengedrückt, innen nicht gefurcht.

Rispe gleichseitig, ährenf., mit stielrunder Achse; B. in der Knospenlage gefaltet; Aehrchen etwas klein. Häufig ist das Deckb. der unteren Bth. begrannt, der oberen grannenlos.

#### Gesamtart **K. cristata.**

**155. K. cristata.** 4. H. 3—4,5 dm. Dicht-rasenf.; grasgrün; B. flach, am Rande rauh, alle od. nur die unteren mit ihren Scheiden kurz-zottig; untere Scheiden sich nicht in Fasern auflösend; B.-häutchen sehr kurz, gewimpert; St.b. wenige, kurz; Rispe länglich-cylindrisch, etwas gelappt; Aehrchen 2—4bth., gelblich-weiss glänzend; Deckb. zugespitzt, zuweilen kurz begrannt.

Trockene Wiesen, Triften, Hügel, d. d. G. meist nicht selten, in Mecklenburg, wie überhaupt in der Nähe der Ostsee seltener, stellenweis fehlend. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *gracilis*. B. schmal; Rispe schmal-cylindrisch; Aehrchen 2bth. — C) *pyramidata*. Pfl. hoch (bis 2'); Rispe sehr gross, stark gelappt.

**156. K. glauca.** 4. H. 3—6 dm. Graugrün; kahl, nur die untersten alten B.-scheiden sehr kurzha.; B. steif, schmal, rinnig; Aehrchen 2—3bth., grünlich od. bräunlich-weiss; Deckb. stumpflich, öfter begrannt; sonst wie vor.

Dürre Sandfelder, Kiefernwälder, dürre Hügel, zerstreut d. d. G., fehlt nach Krause (Meckl. Fl.) in Mecklenburg; an der Ostseeküste selten; meist viel geselliger als d. v. Vielfach wohl auch von voriger nicht unterschieden. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *gracilis*. Rispe schmal-cylindrisch. — Wohl nicht selten. — C) *lobata*. Rispe unterbrochen, gelappt.

Diese Pfl., von der wir noch keine Uebergänge zu d. vor. beobachtet haben, hat in der Tracht Ähnlichkeit mit *Weingaertneria canescens*.

<sup>1)</sup> Nach Georg Ludwig Koeler, Prof. der Naturgeschichte in Mainz u. Verfasser einer 1802 erschienenen Beschreibung der deutschen u. französischen Gräser.

† ERAGROSTIS.<sup>1)</sup>

Aehrchen meist vielbth., von der Seite zusammengedrückt; Hüllb. 1nervig, gekielt, das untere etwas kürzer; Deckb. 3nervig, zuletzt allein abfallend; Vorb. mit den Rändern nach der Aehrchenachse zu umgeschlagen, löffelf. vertieft, an den Kielen gewimpert, mit der Aehrchenachse stehen bleibend: P.b. gestutzt; F.knoten kahl; Gf. lang.

Eine sehr ausgezeichnete, den wärmeren Erdstrichen angehörige, bei uns nur durch verschleppte Arten vertretene Gattung. B.häutchen in eine Ha.reihe aufgelöst; B. in der Knospenlage gerollt; Rispe locker; Rispenäste spiralig gestellt.

† *E. minor* (*E. poeides*, *Poa E.*). ☉ St. 1,5—4,5 dm lang. Pfl. vom Grunde an verzweigt; Scheiden besonders in der Nähe der Ränder zottig; B. oberseits rauh, am Rande mit einer Reihe gelblicher Drüsen; Rispenäste etwas derb, schwach rauh, von einander entfernt od. zu 2 genähert, zuletzt fast wagerecht abstehend, Aehrchen etwas von einander entfernt, lineal-lanzettlich, 8—20bth., meist schwarzviolett; Hüllb. länglich, spitz, wie die eif., stumpfen Deckb. fein-rauh, auf dem Kiele meist mit einer od. 2 Drüsen.

In Südeuropa einheimisch, bei uns nur selten, jedenfalls nur verschleppt. Aug.-September. ☼

67. BRIZA.<sup>2)</sup>

(Zittergras, poln.: Drzączka.)

Aehrchen von der Seite zusammengedrückt, rundlich, am Grunde gestutzt od. herzf., mehrbth.; Hüllb. gleich, gewölbt, abgerundet-stumpf; Aehrchenachse gliederweise mit der Bth. abfallend; Deckb. gewölbt, abgerundet-stumpf, am Grunde herzf., mit den Oehrchen das Vorb. umgreifend; P.b. länglich, gezähnt; F.knoten kahl; Gf. kurz; F. innen schwächer gewölbt als aussen, dem Vorb. anhaftend.

B. in der Knospenlage gerollt; Rispe locker; Achse rundlich; Aeste 2zeilig-einseitswendig, nebst ihren Verzweigungen sehr dünn; Aehrchen glänzend, zuletzt hängend, wegen der dünnen Stiele sehr beweglich (daher der deutsche Name).

A. Rispe überhängend; Aehrchen wenig zahlreich, sehr gross (bis 2 cm lang).

A.

† *B. máxima*. ☉ H. 2—4,5 dm. B. oberseits rauh; St.b. so lang als die unteren; B.häutchen lanzettlich; Aehrchen eif., 5—20bth.; Hüll- u. Deckb. weisslich, od. am Rande rötlich, zuletzt bräunlich; Hüllb. eif., wie die rundlichen Deckb. öfter kurzha.; F. rundlich.

Aus Südeuropa; Zierpflanze in Gärten, zuweilen in denselben u. in ihrer Nähe verw. Mai-Juni.

B. Rispe aufrecht; untere Aeste mit einem grundständigen Zweige; Aehrchen zahlreich, etwas klein. B.

157. *B. media*. 2. H. 2—4,5 dm. Locker-rasenf.; B. schmal, rauh, die St.b. kurz; B.häutchen kurz, gestutzt; Rispenäste glatt, zuerst aufrecht-, dann wagerecht-abstehend; Aehrchen herzeif., 5 bis 9bth., zuletzt so breit als lang; Hüll- u. Deckb. violett, am Rande grünlich-weiss, die Aehrchen daher sehr zierlich gescheckt; Hüllb. verkehrt-eif.; Deckb. eif.; F. verkehrt-eif.

Trockene Wiesen, d. d. G. gemein. Mai-Juli. \*

Eins der besseren Futtergräser. — Man findet häufig Bth. mit 3 Narben.

† *B. minor*. ☉ H. 1,5—3 dm. Einjährig, mehrst.; St.b. so lang als die unteren; B.häutchen lanzettlich; Rispenäste haardünn, rauh, horizontal abstehend; Aehrchen kleiner als bei d. v., 3eckig-eif., 5—7bth., grünlich-weiss; Deckb. u. F. rundlich.

Aus Südeuropa; zuweilen zu Trockenbouquets cultivirt u. in Folge dessen verw. Juni-Juli.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Barrelier als Name von *E. major*; von ἔρα, Frühling, u. ἄγρωσις, Name eines Futtergrases bei Homeros.

<sup>2)</sup> βραζα, bei Galenos Name einer Getreideart (wahrscheinlich Roggen, welcher neugriechisch so heisst), die in dem nördlichen Griechenland wuchs.

68. *DÁCTYLIS*.<sup>1)</sup>

(Knäuelgras, poln.: Psi blu.)

Aehrchen von der Seite zusammengedrückt, 3—4 bth., die oberste Bth. verkümmert; Hüll- u. Deckb. gekielt, oberste zugespitzt, letztere aus der ausgerandeten od. ungetheilten Spitze begrannt; Aehrchenachse gliederweise mit den Bth. abfallend; P.b. ungleich-2sp.; F.knoten kahl; Gf. ziemlich kurz; Narbenpapillen einfach; F. länglich-eif., innen flach, nicht gefurcht, frei.

Scheiden geschlossen. B. in der Knospenlage gefaltet; Rispe nach dem *Festuca*-Typus, d. h. mit 3kantiger Achse, die nur auf 2 Seiten abwechselnd Aeste trägt, daher einseitwendig; Aeste ohne grundständige Zweige; Aehrchen etwas klein.

158. *D. glomerata*. 2. H. 3—9 dm. Meist dicht-rasenf.; meist etwas graugrün; St. aufrecht, ziemlich glatt; Scheiden zusammengedrückt, rückwärts-rauh; B.häutchen länglich; B. lang, schmal, rauh; Rispe durch die mehr od. weniger zusammengedrängten Verzweigungen geknäuel-lappig, selten ganz zusammengedrängt; Rispenäste meist ziemlich dick, steif, rauh; unteres Hüllb. 1nervig, kürzer als das 3nervige, am Kiele steifha.-gewimperte obere; Aehrchen grün; Deckb. 5nervig, rückwärts-rauh, am Kiele steifha.-gewimpert.

Trockene Wiesen, Wälder u. Gebüsche, d. d. G. gemein; zuweilen auf Weiden angesät. Mai-Juli. \*

Aendert ab: B) *hirta*. Scheiden u. Hüllb. dicht rauchha. — C) *abbreviata* (D. a. Bernhadi in Link. Hort. Bot. Ber. 1. 153 [1827], Lange, Haandb. Dansk. Fl. ed. 3. 104 [1864]). Rispe sehr kurz, zusammengezogen. — Rasse:

D) *lobata* (Drejer in Lange, Haandb. Dansk. Fl. ed. 3. 104 [1864] *nemorosa*). Grundachse kriechend wenig verzweigt; grasgrün; St. schlaff; Scheiden rauh; B. rauh; Rispe überhängend; Rispenäste verlängert, schlaff; Aehrchen kahl, bleich. — Auf buschigen, oft sonnigen Diluvialabhängen auf Mergelboden. Pommern (nach Marsson). Westpreussen: Dörbecker Schweiz b. Elbing!! Marienwerder (nach H. v. Klinggraeff br.). Posen: Crone a. Br. b. Bromberg!! (u. vielleicht verbreiteter; [nach Spribille br.] Kr. Schubin, Kr. Znin, Kr. Wreschen [Wenzierki XV. Posen BAbt. IV. 6]). Diese wenig gekannte u. augenscheinlich oft mit Schattenformen der *D. glom.* verwechselte Form stellt eine gute Rasse, vielleicht eine Unterart dar. In der Cultur scheint sie constant! Weitere Untersuchungen müssen erheben, ob die vorangestellten Namen dieser Rasse oder einer unbedeutenden Abänderung der *D. glom.* zukommen.

Gehört jung zu den besseren Futtergräsern.

SCLERÓCHLOA.<sup>2)</sup>

Aehrchen 3—5 bth.; Hüll- u. Deckb. stumpf, unbegrannt, meist häutig berandet; P.b. etwas fleischig, oben gestutzt, öfter gezähnt; Narben sehr verlängert, fast fadenf., mit kurzen einfachen Papillen, an der Seite der Bth. etwa in der Mitte hervortretend; F. linealisch-länglich; sonst w. v.

Scheiden am Grunde geschlossen; B. in der Knospenlage gefaltet; Rispe nach dem Typus von *Festuca*, aber dicht ährenf., kurz, oberwärts eine wirkliche Aehre, nur die untersten Aeste verzweigt; alle Aehrchen auf sehr kurzen, dicken Stielen, ziemlich klein.

*S. dura* (*Poa d.*). ☉. St. 2—15 cm lang. Graugrün, vom Grunde an verzweigt; St. angedrückt, niederliegend, seltener an der Spitze aufsteigend, meist bis zur Spitze beblättert; Scheiden am Rücken gekielt; B.häutchen kurz, zugespitzt; B. am Rande rauh; Rispenachse starr, geschlängelt; Aehrchen graugrün; unteres Hüllb. eif., 3nervig, halb so lang als das länglich-lanzettliche, 7nervige obere; Deckb. länglich-lanzettlich, 5nervig, knorplig; Vorb. an den Kielen oberwärts gewimpert.

<sup>1)</sup> Bei Plinius Name einer Weintraubensorte (ob von *δάκτυλος*, Dattel?).

<sup>2)</sup> Von *σκληρός*, hart, u. *χλόα*, Gras.

Festgetretene Lehmwege, nur im südwestl. G.; erreicht hier die Nordostgrenze. Bis Dessau - Barby - Magdeburg - Oschersleben zerstreut. Mai-Juni. [A]

Wird, da sie gewöhnlich fest an den Boden angedrückt ist, leicht übersehen.

### 69. POA.<sup>1)</sup>

(Rispengras, poln.: Trawa wiechowa, Wiklina.)

Ahrchen 2—8bth., eif. od. elliptisch; Hüllb. spitz od. zugespitzt; Deckb. unbegrannt; F. länglich od. ellipsoidisch, stumpf-3kantig, innen flach; sonst wie vor. Gatt.

Scheiden offen; B. in der Knospenlage gefaltet; Rispe nach dem Typus von *Festuca*, mit stielrundlicher Achse u. 3seitigen, nur auf 2 Seiten Zweige tragenden Aesten; gewöhnlich haben die Aeste einen od. mehrere grundständige Zweige; Ahrchen klein; Deckb. aussen unterwärts auf dem Kiele u. den Randnerven fast immer mit Zotten besetzt, welche den Zwischenraum zw. den Bth. ausfüllen.

A. *Leptoneuræ*.<sup>2)</sup> Deckb. undeutlich 5nervig.

1. Unteren Hüllb. 1-, oberes 3nervig; Deckb. mit Ausnahme der verbindenden Zotten kahl.

A.  
1.

159. **P. annua.** ☉, ☉ u. selten (ob bei uns?) 2l. H. 2—30 cm. Grasgrün; mehrstenglig, meist nicht ausdauernd; St. aufsteigend od. am Grunde liegend; B. glatt; B.häutchen der unteren B. kurz, gestutzt, der oberen länglich; Rispe locker, pyramidal; Aeste weit abstehend od. zurückgeschlagen, glatt, die unteren meist mit einem grundständigen Zweige; Ahrchen 3—7bth., grün od. violett überlaufen; Hüllb. glatt, das untere viel kürzer; Deckb. länglich-eif., stumpf, zuweilen ganz kahl.

Wege, Strassenpflaster, Aecker, Gartenland, sehr gemein; oft lästiges Unkraut. Das ganze Jahr, mit Ausnahme des Frostes. \*

Aendert ab: B) *aquatica*. Sehr zart u. schlaff; Rispe sehr locker. - An sumpfigen Stellen. - Hat die Tracht von *Calabrosa aquatica*, für welche sie oft bis zur genaueren Untersuchung gehalten wird.

II. Beide Hüllb. 3nervig. - Ausdauernde Arten.

II.  
a.

a. St. stielrundlich; Kiel- u. Randnerven der Deckb. unterwärts od. fast bis zur Spitze seidenha.

1. Pfl. dicht-rasenf.; Bth.st. u. die kurzen, grundständigen Laubtriebe am Grunde durch die verbreiterten u. verdickten Scheiden eine Zwiebel bildend; untere Rispenäste oft mit 1, selten 2—4 grundständigen Zweigen; Hüllb. fast gleichlang.

1.

160. **P. bulbosa.** 2l. H. 1,5—4,5 dm. Meist etwas graugrün; St. meist aufrecht, glatt, weit unter der Rispe unbeblättert; B.häutchen länglich, die oberen spitz; B. schmal, zugespitzt, am Rande rauh; Rispe länglich od. eif., vor u. nach der Bth. zusammengezogen; Rispenäste rauh, während der Bth. aufrecht-abstehend, öfter geschlängelt; Ahrchen 4—6bth., grün od. violett überlaufen, fast stets in Laubspresse auswachsend (*vivipara*, *P. crispa*); Hüllb. am Kiele rauh; Bth. durch die Zotten der lanzettlichen, spitzen Deckb. verbunden; Randnerven weit hinauf behaart.

Trockene Wälder, Hügel. Triften, Wegränder, zerstreut, stellenweise (z. B. Berlin) gemein, stellenweise selten. Nach Westen, Norden u. Osten abnehmend. Im Westen die Elbe nicht viel überschreitend, erreicht dort ihre Westgrenze. Pommern: anscheinend häufiger. Westpreussen u. Posen: Selten; fast nur subdural. Mai-Juni. [A]

Aendert ab: Rasse B) *Badensis*.<sup>3)</sup> B. mit breitem, weisslichem Knorpelrande, graugrün, die unteren plötzlich in eine Spitze zusammengezogen, mit kürzerem B.häutchen; Rispenäste unterwärts glatt; Ahrchen etwas

<sup>1)</sup> πόα, Gras od. Kraut (herba).

<sup>2)</sup> Von λεπτός, dünn, u. νεύη, Nerv (eigentlich Sehne).

<sup>3)</sup> Nach dem Originalstandorte, Baden bei Wien, benannt.



grösser. - So sehr selten. — Bisher nur: **Magdeburg**: Sandersleben (A. Schultz), wohl verschlept. **Brandenburg**: Potsdam (mehrf.)!! Freienwalde!

2. 2. Keine Zwiebel; obere Scheide so lang od. kürzer als ihr B.; untere Rispenäste meist mit 4 (seltener weniger) grundständigen Zweigen; unteres Hüllb. kürzer.

### Gesamtart **P. nemoralis.**

161. **P. nemoralis.** 2. H. 3—9 dm. Meist grasgrün; durch kurze Ausläufer locker-rasenf.; Scheide meist nicht bis zum nächsten Knoten reichend; B. schmal, etwas rauh; B.häutchen sehr kurz, gestutzt; Rispe meist länglich, während der Bth. abstehend; nach derselben zusammengezogen; Rispenäste rauh; die Aehrchen zahlreich, genähert od. etwas entfernt, 2—5bth., meist grün; Hüllb. lanzettlich, spitz; Deckb. lanzettlich, stumpf.

Wälder, Gebüsche, d. d. G. zerstreut, aber gesellig. Juni-Juli. \*

Eine bei uns weniger als in gebirgigen u. felsigen Gegenden veränderliche Art: A) *vulgaris*. St. schlaff, glatt; Rispe überhängend; Aehrchen von einander entfernt, 2- (selten 1-) bth. - So an den meisten Stellen; Schattenform. — B) *firmula*. St. steif; Rispe meist aufrecht od. an der Spitze überhängend; Aehrchen 3—5bth. - So an lichterem, feuchten Stellen, seltener. — Hierzu: II. *coarctata*. Rispe zusammengezogen; Bth. durch Zotten verbunden. — III. *setifolia* (Bolle B. V. Brand. VII. 28 [1865]). B. borstenförmig, Rispe aufrecht zusammengezogen. - Berlin: Thiergarten. — C) *rigidula*. St. steif, Scheide etwas rauh, Aehrchen gezähnt, meist violett, 3—5bth. - Rügen: in der Granitz. — D) *montana*. Rispe nur mit wenigen entfernten 3—5bth. Aehrchen an langen Stielen. — Die dürrtugigeren Formen dieser Art haben meist weniger als 4 grundständige Zweige der Rispenäste; dieselben kommen zuweilen auch 1bth. vor u. machen dann den Anfängern viel Schwierigkeiten. Von den *Agrostis*-Arten unterscheidet man sie leicht durch das stumpfe Deckb., welches länger als die Hüllb. ist, von *Milium* schon durch die schmalen B.

162. **P. palustris** (*P. serotina*). 2. H. 3—9 dm. St. aus niederliegendem Grunde aufsteigend, daselbst mit kurzen Laubtrieben; B. öfter etwas breiter, rauh; B.häutchen länglich, spitz; Rispe meist abstehend, mit zahlreichen, genäherten, meist gelblichen, öfter violett überlaufenen Aehrchen; Deckb. meist ohne verbindende Zotten; sonst w. v.

Grasige Ufer, feuchte Wiesen, meist A. in den grösseren Flusstälern, zerstreut d. d. G., aber sehr gesellig. In Westpreussen u. Posen wie es scheint häufiger. Juni, Juli u. Aug. noch einmal aus den aus den Laubtrieben sich entwickelnden St., gewöhnlich mit viel kleinerer u. lockerer Rispe. \*

A) *glabra*. St. u. Scheiden glatt. - An nassen Stellen. — B) *scabriuscula*. St. u. Scheiden etwas rückwärts-rauh. - An trockenen Stellen. — C) *muralis*. Niedriger; B. kürzer u. schmaler, zusammengefasst; Rispe kleiner, zusammengezogen. - An u. auf Mauern.

Die Form B) findet man häufig in den Herbarien statt *P. trivialis*, welche sich durch die starknervigen Deckb. leicht unterscheidet. — Die Pfl. gehört zu den besseren Futtergräsern.

- b. b. St. 2schneidig - zusammengedrückt; oberste Scheide länger als ihr B.; Deckb. ausser den verbindenden Zotten kahl.

163. **P. compressa.** 2. H. 2—4,5 dm. Graugrün; lange Ausläufer treibend; St. knickig; B. schmal od. ziemlich schmal, zugespitzt, oberseits rauh; B.häutchen kurz, gestutzt; Rispe schmal-länglich, abstehend; Rispenäste rauh, die unteren mit 1—4 grundständigen Zweigen; Aehrchen 5—8bth., grün, öfter die Deckb. oberwärts gelblich, bräunlich od. violett; Hüllb. lanzettlich, spitz, am Kiele rauh, etwas ungleichlang; Deckb. lanzettlich, stumpf, oben am Rande weiss-trockenhäutig.

Sonnige Hügel, trockene Wegränder, besonders auf Lehm- u. Kalkboden, namentlich gern auf Mauern, zerstreut d. d. G. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *Langiana*.<sup>1)</sup> Höher (5 dm); Rispe grösser, die unteren Aeste mit 4 grundständigen Zweigen; Aehrchen mehr genähert, 8—10bth.; Deckb. am Rande u. Kiele rauh, aber nicht zottig. — *P. compressa* unterscheidet sich von *P. pratensis*, welche zuweilen auch etwas zusammengedrückte St. hat, durch die schwachnervigen Deckb., von den übrigen Arten leicht durch die langen Ausläufer.

B. *Pachyneurae*.<sup>2)</sup> Deckb. mit 5 starken Nerven; oberste Scheide länger als ihr B.; Rispenäste abstehend, rauh, die unteren meist mit 4 grundständigen Zweigen; unteres Hüllb. 1-, oberes 3nervig, beide auf den Nerven rauh.

I. Pfl. dicht- od. locker-rasenf., ohne lange Ausläufer, grasgrün; St. meist aufrecht, I. die seitlichen am Grunde knickig; Rispe länglich od. länglich-pyramidal.

164. *P. trivialis*. 2. H. 6—9 dm. St. meist stielrund, nebst den Scheiden rückwärts etwas rauh; Scheiden der Laubtriebe etwas zusammengedrückt; B. etwas schmal, zugespitzt, rauh; B.häutchen länglich, spitz; Aehrchen meist etwas genähert, 3—4bth., grün, oft bräunlich od. violett überlaufen; Hüllb. ungleich lang; Deckb. länglich-lanzettlich, spitz, am Grunde mit verbindenden Zotten, die Randnerven meist seidenha.

Fruchtbare, feuchte Wiesen, d. d. G. nicht selten, doch viel weniger häufig als *P. pratensis*. Nach H. v. Klinggraeff br. in Westpreussen häufiger. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *tristis*. Scheiden u. Aehrchen dunkel-violett überlaufen. - Selten. - Kommt nach Döll sehr selten auch mit glattem St. u. glatten Scheiden vor, ist aber sonst durch den rauen St. u. das lange B.häutchen leicht kenntlich; von der rauen Form von *P. palustris* durch die starknervigen Bth. leicht zu unterscheiden. - Eins der besseren Futtergräser.

165. *P. Chaixii*<sup>3)</sup> (*P. silvatica*, *P. sudetica*). 2. H. 6—12 dm. St. nebst den Scheiden (besonders denen der Laubtriebe) flach zusammengedrückt, rauh; B. ziemlich breit, plötzlich in eine kappenf. Spitze zusammengezogen, die der Laubtriebe sehr lang; B.häutchen ziemlich kurz; Aehrchen 4—5bth., grün od. violett überlaufen (*P. rubens*); Nerven des Deckb. rauh, aber kahl; sonst w. v.

Schattige Bergwälder. Auf dem Mecklenburgisch-Pommerschen Westpreussischen Landrücken zerstreut, südlich bis Lychen (Heiland)-Strasburg i. U., Gahlenbecker See, dann südlich der Warthe-Netzelinie nur Posen: Schubin; Nutzhorst, Wald b. Krolskowo; Posen: Annaberg, Kobelnitz (NV. Posen BAbt. II. 38, 49; auch verwildert). Nur in der Form *quadripedalis*. - Sonst nur im südwestlichen Zipfel (Wörlitz, Vorsfelde). **Magdeburg:** Neuahaldensleben-Loburg-Egeln: Hakel. - Nicht selten auf Rasenplätzchen verwildert. \*

Aendert ab: B) *remota*. Rispenäste dünn, sehr verlängert, an der Spitze einige nicht sehr genäherte Aehrchen tragend. - Wild bei **Magdeburg, Pommern:** Lauenburg und Westpreussen sehr zerstreut (Abromeit br.); (Posen?). - Sonst nur in Parks, jedenfalls mit Grassamen eingeschleppt. - Diese Form ist der breiten B. wegen *Milium effusum* ziemlich ähnlich, doch schon durch ihre Rauheit leicht zu unterscheiden.

II. Pfl. lange Ausläufer treibend; Rispe meist pyramidal.

II.

166. *P. pratensis*. 2. H. 3—9 dm. Meist grasgrün; St. stielrund, meist od. etwas zusammengedrückt, wie die Scheiden glatt; B. meist etwas schmal, oberseits am Rande u. öfter am Mittelnerv unterseits rauh; B.häutchen kurz, gestutzt; Aehrchen 3—5bth., grün, öfter violett überlaufen; Hüllb. fast gleichlang; Deckb. länglich, spitzlich, mit verbindenden Zotten, sonst kahl.

Trockenere Wiesen, Wälder, Triften; eins der gemeinsten Gräser. Mai-Juni. \*

<sup>1)</sup> Nach C. H. Lang, weiland Stadtpfarrer zu Mühlheim in Ober-Baden, einem um die Flora seiner Gegend verdienten Botaniker.

<sup>2)</sup> Von *παρύς*, dick, u. *νεύς*, Sehne, Nerv.

<sup>3)</sup> Nach dem Abbé Dominique Chaix, \* 1731, † 1800, arbeitete 1786 mit an Villars Histoire des plants Dauph., wo er im ersten Bande S. 306—377 verfasste.

Eins der besten Futtergräser. Durch den glatten St. u. das kurze B.häutchen von den meisten Arten leicht zu unterscheiden; übrigens sehr vielgestaltig. A) *vulgaris*. B. flach, zugespitzt, die der Laubtriebe sehr lang. — So überall. — B) *humilis* (*latifolia*). Niedriger, graugrün; B. flach, die der Laubtriebe kürzer, alle plötzlich in eine Spitze zusammengezogen. — Form schattiger, trockener Wälder, zerstreut. — C) *angustifolia*. B. der Laubtriebe borstenf. zusammengefaltet, lang; St.b. flach. — So an trockenen Stellen, nicht selten. — Hierzu die Form: II. *straminea*. Aehrchen hellgelblichweiss. — D) *setacea*. Alle B. borstenf. gefaltet. — E) *anceps*. St. 2schneidig zusammengedrückt. — Westpreussen mehr. — Bemerkenswerth Rasse

b. *costata* (P. c. Schum. Enum. 38. Drej. n. 105 Fl. Dan. 2402 vgl. Gr. NG. Danzig N. F. IX. [1895] 344). Grundachse kurz; B. kurz, starr, rückwärts gekrümmt, oberwärts spärlich beha. Scheiden seitlich zusammengedrückt, scharf gekielt, die obersten ganz od. fast ohne Spreite. Rispenäste rau, die unteren ohne od. mit einem grundständigen Zweige. Aehrchen dreiblättrig, dunkelviolet überlaufen. — Auf feuchtem Sande in den Dünen u. am Ufer der Strandseen, wahrscheinlich a. d. ganzen Ostseeküste zerstreut, nur übersehen. **Pommern:** Stettin: See bei Stolzenburg (Winkelmann!). Kolberg!! Kr. Lauenburg!! **Westpreussen:** Kr. Putzig a. d. Ostsee!! u. am Wick!! Juli-Aug. [2]

Diese Form, die vielleicht eine eigene Unterart darstellt, wird leicht für *P. annua* gehalten, dem sie in der Tracht, u. besonders wegen des einen grundständigen Rispenastes ähnlich ist. Die Pfl. bedarf näherer Untersuchung. Aus Dänemark lange bekannt.

## 70. CATABRŌSA.<sup>1)</sup>

(poln.: Wodne proso.)

Aehrchen meist 2bth.; Hüllb. viel kürzer als die Bth., das untere eif., 1nervig, stumpf ausgerandet, das obere viel breiter, 3nervig, oben abgerundet; Deckb. auf dem Rücken abgerundet, mit starken Kiel- und Randnerven, dazwischen mit 2 schwachen Nerven; P.b. eif., stumpf; F. ellipsoidisch, verkehrt-eif., etwas von der Seite zusammengedrückt, ohne Furche; sonst wie *Dactylis*.

Tracht der v. G.; Scheiden bis etwa zur Mitte geschlossen; Aehrchen sehr klein.

167. **C. aquatica.** 4. H. 2—5 dm. Grasgrün; Grundachse kriechend, ausläufertreibend; St. aufsteigend, schlaff, nebst den B. u. Scheiden glatt, am Grunde mit kurzen Laubästen; B. ziemlich breit, plötzlich in eine Spitze zusammengezogen od. stumpf; B.häutchen eif., spitz; Rispe meist gross u. locker, verlängert, mit sehr dünnen, glatten, weit abstehenden Aesten, untere mit 4—8 grundständigen Zweigen; Aehrchen meist violett überlaufen (von welcher Farbe der weisse, trockenhäutige Saum an der Spitze der Deckb. sehr absticht), seltener grün; oberes Hüllb. oben gekerbt.

In Quellen, Gräben, besonders mit fließendem Wasser, seltener in Lachen, sehr zerstreut d. d. G., aber gesellig. Mai-Herbst. \*

Aendert ab: B) *uniflora*. Aehrchen 1bth. — Selten. — C) *multiflosculosa*. Aehrchen 3—5bth. — Sehr selten. — Die Angabe bei Barth irrtümlich. — Unterscheidet sich von *Festuca distans*, der manche Formen nicht unähnlich sehen, durch die breiteren B. u. die bis zur Mitte geschlossenen Scheiden. Eins der besseren Futtergräser.

## 71. GLYCÉRIA.<sup>2)</sup>

Aehrchen mehrbth.; Hüllb. 1nervig; Deckb. auf dem Rücken abgerundet, meist mit 7 stark hervortretenden rauhen Nerven, kahl, an der Spitze trockenhäutig; seine Ränder nach der Achse zu gewölbt; Vorb. nach der Achse zu vertieft, seine Kiele sehr fein gewimpert; P.b. fleischig, verkehrt-eif., gestutzt; Gf. ziemlich lang; Narbenpapillen ästig; F. länglich

<sup>1)</sup> Von κατάβρωσις, schlecht u. in der irrigen Voraussetzung gebildet, dass damit die ausgefressen-gekerbte Spitze des Hüllb. bezeichnet werden könne; dies Wort bedeutet aber nur: verzehren.

<sup>2)</sup> Von γλυκερός, süß, wegen der wohlschmeckenden S. von *G. fluitans* u. *plc.*

od. ellipsoidisch, innen flach, mit einer schmalen Furche, von den Gf.-resten gekrönt; sonst wie *Dactylis*.

Scheiden in ihrer ganzen Länge geschlossen; B. in der Knospenlage einfach gefaltet od. zuweilen die Seitenhälften noch einmal gefaltet; Rispe nach dem *Festuca*-Typus; Achse derselben 3kantig; Aeste rau; Aehrchen mittel- od. ziemlich gross. — Es ist auffallend, dass diese Gattung mit der sonst so verschiedenen *Melica* sowohl im Bau der Scheiden, als der Narben übereinstimmt.

A. *Euglycéria*. Aehrchen ziemlich gross, vor dem Aufblühen stielrund; P.b. verwachsen; A. Scheiden 2schneidig-zusammengedrückt.

### Gesammtart *G. fluitans*.

I. Untere Rispenäste meist mit einem viel kürzeren, meist 1ährigen grundständigen Zweige.

168. *G. fluitans* (Schwaden- od. Mannagras, poln.: Mielec). 2. H. 4,5—12 dm lang. Grasgrün; Grundachse kriechend, ausläufertreibend; St. aufsteigend, B. zugespitzt, besonders unterseits gegen die Spitze rau; B.häutchen derb, lang, zerschlitzt; Rispe sehr lang u. schmal, oft unterbrochen, ihre Aeste vor u. nach der Bth. angedrückt, während derselben wagerecht abstehend, wenige Aehrchen tragend, alle nach einer Seite gerichtet; Aehrchen lang-cylindrisch, etwas entfernt, die seitlichen an den Zweig angedrückt, 7—11 bth., hellgrün; Bth. etwas von einander entfernt; Staubbeutel violett; Deckb. länglich bis länglich-lanzettlich, spitzlich, öfter an der Spitze mit 2 seichten Einschnitten.

Gräben, Ufer, Sumpfwiesen, d. d. G. meist gemein. Mai-Juli, einzeln auch später. \*

Aendert ab: B) *loliacea*. Rispe fast einfach traubenf. — An trockeneren Stellen. — Hierzu II. *pumila*. Zwergform; Traube aus 3—4 Aehren bestehend. — Sumpfränder. — C) *latifolia* (Beck, Fl. Niederöstr.). Untere B. bis 1 cm breit.

Die F. dieser u. d. folg. Art werden bei uns zuweilen gegessen (vgl. Aschersson Brandenburgia IV. [1895]). Das Gras gehört (wie das folgende) zu den besten Futtergräsern.

II. Untere Rispenäste meist mit 2 bis 4 mehrere Aehrchen tragenden grundständigen Zweigen.

169. *G. plicata*. 2. St. 6—12 dm lang. Gras- od. etwas graugrün; Rispe breiter als an d. v. Art, nicht unterbrochen, öfter überhängend; Aeste nach mehreren Richtungen abstehend, zahlreichere, kürzere, mehr genäherte Aehrchen tragend; Aehrchen hellgrün; Bth. sich berührend; Staubbeutel gelb; Deckb. länglich-eif., stumpf; sonst w. v.

W. v., gern an Quellen, bisher noch nicht an vielen Stellen beobachtet, doch wohl öfter übersehen. In Westpreussen ziemlich häufig (H. v. Klinggraeff br.). Mai-Juni, einzeln später. \*

Vielleicht nur eine Unterart der vor.; ebenso

170. *G. nemoralis* (Uechtritz u. Körnicke BZ. XXIV. [1866] 121). 2. H. 3—10 dm. St. schlaff; B.häutchen dünn, zerschlitzt; Rispe ausbreitet, sehr locker; Aehrchen meist 7-, seltener mehr od. weniger bth., zuw. gelbbraun; Deckb. sehr stumpf, deutlich 7nervig mit 3 bis in die Spitze verlaufenden kräftigeren u. 3 kürzeren schwächeren Nerven. Sonst w. v.

An nassen, quelligen u. schattigen Orten in Erlenbrüchen, Laubwäldern. Im Osten zerstreut bis selten, oft übersehen. In Westpreussen!! Hinterpommern!! u. Posen!! oft an fast allen geeigneten Lokalitäten. In Brandenburg bisher nur im äussersten Osten. Westlich beobachtet bis Meseritz! Landsberg a. W! Stettin!! Ausserdem Driesen!! Friedeberg!! Reetz! Juni. [F]

Die Pfl. wurde zuerst von Ritschl in seiner Fl. der Prov. Posen unterschieden.

B. *Megachloa*.<sup>1)</sup> Aehrchen mittelgross, von der Seite zusammengedrückt; P.b. meist B. getrennt.

<sup>1)</sup> Von μέγας, gross, u. χλόα, Gras.

171. *G. aquatica* (*G. altissima*; *G. spectabilis*; Mielitz, Schilf, im Oderbruche: Lösch). 2. H. 9—18 dm. Gelbgrün; Grundachse weitkriechend; St. aufrecht, dick; Scheiden cylindrisch, oberseits etwas rauh, unter dem Mittelnerven des B. gekielt; B. mässig breit, vorwärts sehr rauh; B.häutchen sehr kurz, gestutzt; Rispe sehr gross, ziemlich dicht, an der Spitze sich überneigend; Aeste vielährig, nach allen Seiten aufrecht-abstehend, die untersten mit zahlreichen grundständigen Zweigen; Aehrchen länglich, 5—8bth., hellgrün, zuletzt bräunlich od. violett überlaufen; Bth. etwas von einander entfernt; Deckb. länglich, stumpf.

An Ufern (im Wasser), Gräben, seltener Sümpfen, d. d. G. sehr häufig u. stets in grossen Beständen. Ende Juni-Aug. \*

Aendert ab: B) *arundinacea*. Rispe locker; Aehrchen von einander entfernt. Ist nur jung als Futtergras von Werth; dagegen oft durch einen auf den B. vorkommenden, Längsstreifen bildenden Pilz, *Ustilago longissima*, dem Vieh gefährlich.

## 72. GRAPHÉPHORUM.<sup>1)</sup>

Aehrchen 2—7 bth. (die oberste häufig völlig verkümmert); Achse desselben unter den Deckb. od. ganz u. gar rauhha.; Deckb. auf dem Rücken abgerundet; P.b. ungleich-2sp. od. schief-eif., spitz, gezähnt; F.knoten rauhha. od. kahl; F. länglich, ungefurcht od. gefurcht, sonst w. *Dactylis*.

Unsere Art ein grosses, kräftiges, auffallend ästiges Gras, dessen Laub an vor. erinnert (von dem es sich leicht durch die offenen Scheiden u. das deutliche B.häutchen unterscheidet). Rispe nach dem *Festuca*-Typus, mit unterwärts rundlicher, oberwärts 3kantiger Achse; Aehrchen mittelgross.

172. *G. arundinaceum* (*Scolochloa festucacea*, *Fluminia a.*, *G. fest.*). 2. H. 9—18 dm. Hellgrün; Grundachse weitkriechend, oberwärts gabelartig verzweigte Triebe entwickelnd; St. aufrecht, unterwärts mit mehreren meist nicht zur Bth. kommenden Aesten, mit den Scheiden cylindrisch, schwach-rauh; B. mässig breit, lang zugespitzt, vorwärts sehr rauh; B.häutchen länglich, gestutzt; Rispe sehr gross u. locker; Aeste rauh, aufrecht-abstehend, die unteren mit 4 grundständigen Zweigen; Aehrchen länglich, 3—4bth., hellgrün; Hüllb. länglich, spitz, das untere 3nervig, spitz, kürzer als das 5nervige obere, dies fast so lang als die Bth.; Deckb. krautartig, länglich, spitz; deutlich 7nervig; Vorb. an den Kielen dicht-gewimpert; P.b. 2sp.; F.knoten rauhha.

Stehende u. langsam fliessende Gewässer an den Ufern, seltener auf sehr nassen Wiesen, meist mit vor., selten, aber sehr gesellig, nur A., wohl öfter übersehen; erreicht hier die Südgrenze. Im Spree- u. Havelgebiete verbreitet, sonst sehr selten. Bis Teupitz, Potsdam!! Brandenburg! Möser b. Burg! Pritzerber See a. d. Havel (Hülse!). Neu-Ruppin (Warnstorff!). Dann nördlich wieder in Mecklenburg in der Peene b. Malchin, Upost b. Dargun. Pommern: Demmin, Gützkower See b. Anklam, um Stettin mehrfach. In Brandenburg östl. bis: an der Uecker b. Prenzlau! Angermünde, Oranienburg, Berlin, Köpenik. Westpreussen: Kr. Graudenz; Grosser Rudnicksee. Posen: Kr. Inowrazlaw mehrfach, Kr. Strelno, Kr. Mogilno, Kr. Schubin. Juni-Juli. ✕

## 73. FESTUCA.<sup>2)</sup> (Schwingel, poln.: Kostrzewa.)

Aehrchen 3 bis mehrbth., stielrundlich od. von der Seite zusammengedrückt; unteres Hüllb. (bei unseren Arten) 1nervig, kürzer als das meist 3nervige obere; Deckb. auf dem Rücken abgerundet, mit od. ohne

<sup>1)</sup> Von γράφῃ (steht hier für γράφῃς), Pinsel, u. γέγω, tragen, wegen der Ha.-büschel unter der Bth.

<sup>2)</sup> Name eines Unkrautes bei Plinius; bedeutet eigentlich einen Grashalm.

kielartigen Mittelnerven, an der Spitze begrannt od. unbegrannt; Vorb. an den Kielen kurzha. gewimpert; P.b. meist häutig, ungleich-2sp.; F.-knoten kahl od. behaart; F. innen mehr od. weniger deutlich gefurcht; sonst wie *Dactylis*.

Aehrchen klein od. mittelgross.

- A. *Atropis*.<sup>1)</sup> Aehrchen stielrundlich; Deckb. oberwärts trockenhäutig, abgerundet-stumpf od. gestutzt, zuweilen 3kerbig, unbegrannt, undeutlich-5nervig; F.knoten kahl; F. länglich, auf der Innenseite nur schwach vertieft, frei; B. in der Knospenlage gefaltet; Aehrchen klein, von der Seite zusammengedrückt; Staubb. 3. A.

### Gesammtart *F. distans*.

173. *F. distans* (*Glyceria d.*). 2. H. 1,5—4,5 dm. Dicht-rasenf., gras- od. graugrün; nichtblühende St. aufrecht; Scheiden nur am Grunde geschlossen; B.häutchen kurz, stumpf; B. flach, oberseits rau; Rispe sehr locker; Aeste rau, zur Bth.zeit abstehend, nach derselben zurückgeschlagen, die unteren meist mit 4 grundständigen Zweigen, wie diese erst ziemlich weit oben sich weiter theilend; Aehrchen länglich, 4—6bth., grünlich, oberwärts meist violett überlaufen; Hüllb. sehr ungleich, stumpf, fast ganz trockenhäutig, das untere etwa  $\frac{1}{3}$  so lang als das Deckb. der vor ihm stehenden Bth.; Deckb. länglich-eif.

Strassen der Städte u. Dörfer, an periodisch von thierischen Flüssigkeiten benetzten Stellen, Salzboden, sehr zerstreut d. d. G. Juni- Herbst. \*

Aendert ab: B) *capillaris*. Kleiner, dicht rasenf.; B. zusammengerollt; Hüllb. spitzer. — An der Ostsee, auf Strandwiesen.

Tracht einer *Poa*; unterscheidet sich aber durch die nichtgekielten Deckb., von der ebenfalls sehr ähnlichen *Catabrosa aquatica*, abgesehen von den meist zahlreicheren Bth., durch die fast ganz offenen Scheiden.

174. *F. thalassica*<sup>2)</sup> (*F. maritima*, *Glyceria m.*). Nichtblühende St. im Herbst verlängert, niederliegend, wurzelnd; Rispe nach der Bth.zeit zusammengezogen; Aehrchen 5—8bth., schmal; sonst w. v.

An salzigen Stellen an der Ostsee u. bei Salinen. An der Küste verbreitet von Mecklenburg bis Westpreussen, nicht selten; östlich bis Grossendorf, auf Hela bis Heister-nest, am Wiek! bis Danzig: Westerplatte! (Letztere nach Crépin nicht typisch). Juli-Herbst. \*

Der vor. besonders in der Bth.zeit sehr ähnlich, aber leicht durch die in der Frucht nicht herabgeschlagenen aufrecht anliegenden Rispenäste, die grösseren u. länglicheren Aehrchen u. die ausläuferartigen wurzelnden Sprosse unterschieden.

- B. Aehrchen zusammengedrückt; Deckb. lanzettlich, oberwärts verschmälert; F. innen deutlich gefurcht, von dem Deck- u. Vorb. eingeschlossen. Rispenäste rau. B.

*F. rigida* mit dreikantigen Rispenästen, aufrechten, ein wenig abstehenden, kurz u. dick gestielten Aehrchen, mehrfach eingeschleppt.

- I. *Schedónorus*.<sup>3)</sup> B. flach, in der Knospenlage gerollt. — Rispe locker; Staubb. 3. a. B.häutchen kurz, gestutzt; F.knoten kahl; oberes Hüllb. 3nervig.

1. Deckb. unbegrannt od. mit einer sehr kurzen Granne. a. 1.

### Gesammtart *F. elatior*.

175. *F. elatior*. 2. H. 4,5—9 dm. Locker-rasenf.; St. bogenf. aufsteigend; B. meist ziemlich glatt; Rispe schmal, vor u. nach der Bth.

<sup>1)</sup> Von  $\alpha$  privativum u.  $\tau\rho\alpha\pi\acute{\iota}\varsigma$ , Kiel; wegen des ungekielten Deckb.

<sup>2)</sup>  $\theta\alpha\lambda\alpha\sigma\sigma\iota\kappa\acute{o}\varsigma$ , die See betreffend, zur See gehörig, wegen des Vorkommens der Pfl.

<sup>3)</sup> Von  $\sigma\chi\epsilon\delta\acute{o}\nu$ , fast, u.  $\acute{o}\rho\omicron\varsigma$ , Grenze, wegen der nahe unter der Spitze eingefügten Granne, was aber bei unseren Arten nur bei *F. arundinacea* zutrifft; *Schenodorus*, Druckfehler.

zusammengezogen, während derselben abstehend; Aeste 2—6 ziemlich grosse Aehrchen tragend, die unteren mit einem viel kürzeren grundständigen Zweige, welcher nur 1 od. 2 Aehrchen trägt; Aehrchen länglich, 7—12bth., gelblichgrün, zuweilen schwärzlich überlaufen; ihre Stiele glatt; Hüllb. lanzettlich, oberwärts trockenhäutig, das obere stumpf, beträchtlich länger; Deckb. lanzettlich, schwachnervig, oberwärts trockenhäutig.

Fruchtbare Wiesen, Grasplätze, d. d. G. meist gemein. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *pseudololicea*. Rispe fast traubenf., nur die untersten Aeste mehr als 1 Aehrchen tragend. - So an trockneren Stellen. — Diese Form wird häufig mit *F. elatior* × *Lolium perenne* verwechselt, unterscheidet sich aber leicht durch die länger gestielten, nicht mit einer Kante zur Achse gewendeten Aehrchen. — C) *fasciculata*. Rispenäste kurz mit genäherten Aehrchen. - Diese Art gehört zu den besseren Futtergräsern.

**176. F. arundinacea.** 2. H. 6—12 dm. Pfl. kräftiger als d. v.; B. oberseits rau; untere Scheiden, zuweilen auch der St. unter der Rispe etwas rau; Rispe breit, an der Spitze überhängend, nach der Bth. weit abstehend; Aeste 5—15 Aehrchen tragend, die unteren mit einem nur wenig kürzeren, fast eben so viele Aehrchen tragenden grundständigen Zweige; Aehrchen länglich-eif., 4—5bth., kürzer als bei d. v., grün, meist violett überlaufen; Hüllb. linealisch, beide spitz, das obere nur etwas länger; sonst w. v.

Moorige Wiesen u. Gebüsche, Ufer, zerstreut d. d. G., stellenweise fehlend oder selten, meist A. Juni-Juli. \*

*F. elatior* × *arundinacea* von Haussknecht auf Usedom gefunden.

2. 2. Deckb. unter der Spitze mit einer sie an Länge übertreffenden, geschlängelten Granne.

**177. F. gigantea.** 2. H. 6—12 dm. Locker-rasenf.; St. meist bogenf. aufsteigend, glatt; untere Scheiden rau; B. meist etwas breit, am Grunde stark geöhrt, oberseits matt-, etwas graugrün, rau, unterseits dunkelgrün, glänzend, am Rande sehr rau; Rispe gross, weit abstehend, wie ihre Aeste zuletzt überhängend; Aeste dünn, die unteren mit einem grundständigen Zweige; Aehrchen mittelgross, 5—9bth., hellgrün; Hüllb. linealisch, zugespitzt, sehr ungleich, fast ganz trockenhäutig; Deckb. lanzettlich, schwach-5nervig, vorwärts-rau, an der Spitze trockenhäutig.

Laubwälder, Gebüsche, zerstreut d. d. G. Juli-Aug. \*

Aendert ab: B) *triflora*. Niedriger; B. schmaler; Aehrchen 3bth. An trockneren Stellen.

*F. elatior* × *gigantea* (*F. Schlickumii*<sup>1)</sup> (Grantzow Fl. Uckerm. 340 [1880]).  
**Brandenburg:** Hindenburg b. Prenzlau!

*F. gigantea* × *Lolium perenne*, vgl. hinter *Lolium*.

- b. b. B.häuten länglich, abgerundet; F.knoten oberwärts behaart.

**178. F. silvatica.** 2. H. 6—12 dm. Dicht- od. locker-rasenf., ausläufertreibend; St. am Grunde von weisslichen Niederb. umgeben, nebst den Scheiden etwas rau; B. ziemlich breit, wie bei vor., aber noch auffallender graugrün; Rispe gross, ausgebreitet, zuletzt überhängend; Aeste dünn, die unteren mit 1—2 grundständigen Zweigen; Aehrchen ziemlich klein, 3—5bth., grün, zuweilen violett überlaufen; Hüllb. linealisch, zugespitzt, beide 1nervig, sehr ungleich;

<sup>1)</sup> Nach Julius Schlickum, Apotheker in Winnigen, machte sich durch ausgedehnten Tauschverkehr allgemein beliebt u. bekannt.

Deckb. lineal-lanzettlich, zugespitzt, unbegrannt, 5nervig, mit vorspringendem Mittel- u. Randnerven, rauh.

Schattige Laubwälder, sehr selten u. sparsam, doch vielleicht noch öfter übersehen. **Rügen:** Stubnitz. Auf dem Mecklenburgisch-Pommerschen-Westpreussischen Landrücken sehr zerstreut. Südlich **Mecklenburg** bis Ratzeburg, Neustadt. **Brandenburg:** Friesack: Zotzen! Oranienburg: Schlossgarten! (ausserdem Templin!) **Pommern:** Goltm b. Swinemünde; Stettin: Hökendorf; Nörenberg; Rummelsburg: Bartin, im Wäldchen; Stolpmünde: Buchwald b. Saleske. **Westpreussen:** Kr. Neustadt, Kr. Karthaus (mehrf.)!! Danzig! Elbing mehrf.! Kr. Loebau; Kr. Marienwerder. **Posen:** Kr. Czarnikau: Gorayer Berge (Sträher). Juni-Juli. \*

Erinnert in der Tracht auffallend an *Poa Chaizii*, b) *remota*, von welcher sie sich jedoch leicht durch die nicht zusammengedrückten unterwärts stark schuppigen St. unterscheidet. Der behaarte F.knoten erinnert an *Bromus*. Nach dem Bau der Rispe u. der Scheiden ist die Pfl. jedenfalls eine ächte *Festuca*.

- II. B. in der Knospenlage gefaltet, alle od. wenigstens die grundständigen stets borstenf. II.  
zusammengelegt; B.häutchen kurz, mit 2 den St. umgreifenden Oehrchen.  
a. *Eufestuca*. Ausdauernde Arten; Aehrchenstiele fadenf., an der Spitze nur wenig a.  
verdickt; Aehrchen etwas klein; Granne kürzer als das Deckb., öfter fehlend;  
Staubb. 3.

### Gesammtart *F. ovina*.

1. Pfl. dicht-rasenf.

1.

179. *F. ovina* (Schafschwingel, Bocksbart). 2. H. 1,5—6 dm. St. glatt od. unter der Rispe rauh; B. sämmtlich zusammengefalt, borstenf.; Rispe zusammengezogen; Aeste aufrecht, der unterste Zweig meist über ihrem Grunde abgehend; Aehrchen eif. bis länglich, 3—6- (selten bis 9-) bth., grün od. schmutzigviolett überlaufen (so schöne Formen wie *violacea* finden sich bei uns nicht); Hüllb. linealisch, spitz, ungleich; Bth. etwas von einander entfernt; Deckb. lineal-lanzettlich, undeutlich-nervig, spitz, glatt, rauh- od. kurzha.

Heiden, sandige Tritten, Wegränder, Wälder, d. d. G. sehr gemein. Juni-Juli. \*

Ein sehr vielgestaltiges Gras. — A) *vulgaris*. Niedriger; B. dünn, meist grasgrün, glatt od. rauh; Aehrchen kleiner; Deckb. kurz-begrannt, kahl, glatt od. rauh. — Hierzu II. *tenuifolia*. Deckb. unbegrannt. — Selten. — III. *Valesiaca*.<sup>1)</sup> B. graugrün, etwas steif, sehr rauh. — Nicht gerade selten. — IV. *laevifolia*. B. ganz glatt. — Selten.

B) *duriuscula* (F. d. L. Sp. pl. ed. 1. 74 [1753]). Oft höher; B. dick, steif-aufrecht od. zurückgekrümmt, grasgrün; Aehrchen grösser; Deckb. ziemlich lang ( $\frac{1}{2}$  seiner Länge), begrannt, kahl od. kurzha. — So in Wäldern, zerstreut. — Hierzu: I. *glauca*. B. sehr grasgrün. — Nicht selten.

C) *amethystina* (F. a. Host. Gram. Austr. II. 63 [1802]) nicht L. Sp. pl. *F. duriuscula* a. *memoralis* Ritschl Fl. 276 [1850]). B.scheiden fast ganz geschlossen: oft violett überlaufen; Aehrchen sehr zahlreich; Hüllb. kurz zugespitzt, meist violett (bei uns grün). Vgl. Ritschl a. a. O. — Bisher nur Posen mehrf. (Adelnau; Meseritz; Posen: Annaberg bis Wierzenica; Gnosen; Schubin; Bromberg nicht ganz typisch). — Wahrscheinlich verbreitet.

180. *F. heterophylla*<sup>2)</sup> (*F. duriuscula* L. Syst. ed. 12 [1767]). 2. H. 4,5—9 dm. Grasgrün; St. dünn, schlaff, glatt; B. dünn u. meist schlaff. die grundständigen lang, die St.b. flach, schmal-linealisch; Rispe schlaff. ziemlich locker, die Aeste zur Bth.zeit abstehend, die untersten meist mit einem grundständigen Zweige; Aehrchen so gross als bei *F. ovina*. 4—6bth., hellgrün, selten an lichten Stellen etwas violett überfliegen; Bth. ziemlich entfernt; Deckb. rückwärts-rauh, begrannt; Granne halb so lang bis fast so lang als das Deckb., an den oberen Bth. öfter etwas geschlängelt; sonst w. v.

<sup>1)</sup> Nach dem Canton Wallis (Valesia).

<sup>2)</sup> Von *ἑτερος*, ein anderer, u. *φύλλον*, B.; wegen der verschieden gestalteten B.



Schattige, meist trockene Laubwälder u. Gebüsche, sehr zerstreut d. d. G. Im Osten seltener u. nur bei Strelno, Thorn, Bromberg, Kr. Schwetz, Marienwerder u. a. d. Ostsee Kr. Putzig!! Auch im Norden selten. Juni-Juli.

Erinnert in der Tracht an *Aera flexuosa*, von der sie sich leicht durch die zahlreichen, an der Spitze begranneten Bth. unterscheidet. — Der Name *F. duriuscula* kann wohl nicht für diese Pfl. beibehalten werden, da Linné in seinen früheren Schriften *F. ovina* B. darunter verstand u. erst zuletzt diese Art damit verwechselt zu haben scheint. Nach Parlatores gehört die *F. duriuscula* des L. schen Herbars zu d. v.

2. 2. Pfl. ausläufertreibend.

181. **F. rubra.** 24. H. 4,5—9 dm. Meist graugrün; St. steif, nebst den Scheiden glatt; Grundb. meist etwas dick, steif; St.b. meist flach; Rispe zur Bth.zeit abstehend; ihre unteren Äeste meist mit einem grundständigen Zweige; Aehrchen so gross als bei d. v., 4—6bth., röthlich-violett u. bräunlich überlaufen; Bth. ziemlich genähert; Deckb. mit einer etwa ihre halbe Länge erreichenden Granne, häufig oberwärts kurzha.

Trockene Wälder, Triften, Hügel, trockene od. etwas feuchte Sandfelder, d. d. G. nicht selten. Juni-Juli.

Aendert ab: B) *dumetorum* (villosa). St.b. oft zusammengefaltete; Deckb. kurzha. — C) *arenaria*. Aehrchen grösser, wollig, zottig. — Auf den Dünen der Ostsee überall. — D) *subcaespitosa*. Ausläufer kurz; Rispe mehr zusammengezogen. — Moorbiesen, selten.

Die 3 Arten der Gesamtart *F. ovina* scheinen nicht immer streng geschieden, weshalb sie vielleicht besser als Unterarten zu betrachten wären.

b. **b. Vulpia.** 1) Nicht ausdauernde Arten. Aehrchenstiele dick od. an der Spitze keulenf. verdickt; Aehrchen mittelgross; Grannen länger als das Deckb.; Staubb. (unserer Arten) meist 1. — Hüllb. sehr ungleich.

182. **F. pseudomyrus** <sup>2)</sup> (*F. myuros*). ☉ u. ☉. H. 2—4,5 dm. Pfl. hellgrün, von den Scheiden bis zur Rispe eingehüllte St. treibend; Rispe lang u. schmal, ährenf., mit aufrechten Äesten, oberwärts überhängend, an der Spitze einfach-traubig; der unterste Ast mehrmal kürzer als die Rispe; Aehrchen kurzgestielt, 4—5bth., hellgrün, zuletzt bräunlich; Hüllb. lineal-lanzettlich, das obere kurz begrannt, 3mal so lang als das untere, kürzer als das Deckb. der ihm anliegenden Bth.; Deckb. lineal-lanzettlich, undeutlich-5nervig, vorwärts-rauh; ungewimpert.

Sandige u. steinige Hügel, Weg- u. Grabenränder, besonders auf herabgeschwemmtem Sande am Fusse der Abhänge, seltener auf ebenem Boden, sehr zerstreut, meist gesellig, zuweilen unbeständig. Nach Norden u. Osten abnehmend. Beobachtet bis Kr. Ostrowo: Antonin - Züllichau - Schwiebus - Schermeissel - Bärwalde - Angermünde - Wolgast. Aus Mecklenburg angegeben, aber wahrscheinlich nur verschleppt, ebenso im Osten. Juni-Herbst.

Die meist ziemlich ästige Pfl. treibt oft bis zum Herbst mitten aus dem vertrockneten St. noch einzelne frische hervor, was bei d. folg. viel seltener ist.

183. **F. sciuroides** <sup>3)</sup> (*F. bromoides*). ☉. H. 1—3 dm (selten 4,5 dm). Pfl. meist weniger ästig; St. weit aus den B.scheiden hervorragend, glänzend; Rispe viel kürzer, aufrecht, grösstentheils traubig, unterster Ast halb so lang als dieselbe, öfter etwas entfernt; Aehrchenstiele etwas länger als bei *F. pseudomyrus*; Aehrchen 4—6bth., hellgrün, violett überlaufen; oberes Hüllb. doppelt so lang als das untere, fast so lang als das Deckb. der ihm anliegenden Bth. (mit Ausschluss der Granne); sonst w. v.

1) Nach dem u. die badische Flora verdienten Apotheker Vulpus, welcher zu Anfang dieses Jahrhunderts in Pforzheim lebte.

2) Von *ψευδο-*, falsch, u. *μύρος*, Mäuseschwanz, Pflanzenname bei Dioskorides.

3) Von *οξύρροος*, Eichhörchen, wegen der eichhornschwanzähnlichen Rispe.

Wie vor., aber viel seltener. In Mecklenburg nur im Nordosten bis Doberan, Ribnitz. In Brandenburg, im Osten abnehmend, doch noch bei (Neisse u. Liegnitz in Schlesien). Czarnikau: Zw. Lubasz u. Goray, Posen; Landsberg a. W. (Hirte). Fehlt in Westpreussen. Juni-Juli. \*

**F. gigantea** × **rubra** (F. g. var. *Warnstorffiana* Aschs. BV. Brand. XVI. [1874] A. 31. F. g. × r., *F. Haussknechtii* Torges Geogr. Ges. Thür. VIII. [1889] 6). **Altmark:** Clötze, Nesenitz (Warnstorff!). **Rügen:** Binz (Haussknecht).

#### 74. CYNOSÚRUS.<sup>1)</sup>

Aehrchen 1—5bth.; Hüllb. ziemlich gleich lang, mit einem rauhen Kielnerven; Deckb. 5nervig, aus der ausgerandeten Spitze begrannt; F.-knoten kahl; F. länglich, innen schwach gefurcht; sonst w. v.

B. in der Knospenlage gefaltet; Rispe nach dem *Festuca*-Typus, dicht, ährenf., theils fruchtbare, theils unfruchtbare Aehrchen tragend. Letztere bestehen aus zahlreichen, gekielten Deckb., in deren Achseln nur ausnahmsweise sich eine Bth. entwickelt. Mit Ausnahme dieser eigenthümlichen Bildung ist diese Gattung kaum von der vor. verschieden. Aehrchen ziemlich klein.

184. **C. cristatus** (Kammgras). 4. H. 2—6 dm. Dicht-rasenf., gelbgrün; St. aus aufsteigendem Grunde aufrecht, straff; B.häutchen kurz, gestutzt; B. schmal; Rispe linealisch, gelappt, ihre Achse hin- u. hergebogen; Aehrchen grün; Deckb. den unfruchtbaren Aehrchen genähert, linealisch, am Kiele rauh, stachelspitzig; fruchtbare 3—5bth.; Hüllb. stachelspitzig; Granne des oberwärts rauhen Deckb. kürzer als dasselbe.

Trocknere Wiesen, Triften, d. d. G. nicht selten. Juni-Aug. \*

Mittelmässiges Futtergras. Die St. sind zu Flechtarbeiten sehr verwendbar. — Durch die zierlich kammartig gelappte, auffallend einerseitswendige Rispe leicht kenntlich. — l. mit aus den Aehrchen hervorwachsenden Laubsprossen.

+ **C. echinatus**. ☉. H. 3—6 dm. St. einzeln; B.häutchen länglich; Rispe eif.; Deckb. der unfruchtbaren Aehrchen langbegrannt, weisslich glänzend, fruchtbare 1—3bth.; Granne des Deckb. länger als dasselbe; sonst w. v. — In Südeuropa (schon in d. Süd-Alpen) einheimisch, bei uns nur mehrmals eingeschleppt. Juni-Juli.

Die langen Grannen u. die sehr entfernten unfruchtbaren Deckb. verstecken bei dieser Art die Lappung der Rispe, welche eben so gut als bei d. v. vorhanden ist.

2. Narben dem F.knoten aussen unter der Spitze eingefügt, mit ungetheilten Papillen. 2.

#### 75. BRÓMUS.<sup>2)</sup>

(Trespe, poln.: Stokłosa.)

Aehrchen mehrbth.; Hüllb. ungleich; Aehrchenachse gliederweise mit der Bth. abfallend; Deckb. 5—7nervig, meist unter der trockenhäutigen 2sp. Spitze begrannt; P.b. häutig, verkehrt-eif.; F.knoten oberwärts behaart; Narbenpapillen einfach; F. innen gefurcht, vom Deck- u. Vorb. eng eingeschlossen.

Scheiden grösstentheils geschlossen. B. (ausser *B. erectus*) in der Knospenlage gerollt; Rispe gleichseitig, mit rundlicher Achse; Äste abwechselnd 2zeilig, mit grundständigen Zweigen; Aehrchen ziemlich gross.

A. **Zerna**.<sup>3)</sup> Aehrchen von der Seite zusammengedrückt; unteres Hüllb. 1-, oberes 3nervig; Deckb. gekielt, meist aus der 2zähligen od. 2sp. Spitze begrannt; Granne (unserer Arten) aufrecht. A.

I. **Festucária**. Ausdauernde Arten. Aehrchen nach der Spitze verschmälert; Deckb. an der Spitze 2zählig; Kiele des Vorb. kurzgewimpert; Rispen-äste rauh. I.

a. Rispe sehr locker, zuletzt wie ihre Äste, ganz od. an d. Spitze überhängend. a.

<sup>1)</sup> Von κύων, Hund, u. οὐρά, Schwanz; kommt vor L. nicht als Pflanzennamen vor.

<sup>2)</sup> βρόμος, Name des Hafers bei Theophrastos etc.

<sup>3)</sup> ζέρνα, Name eines Futtergewächses, sonst κύνητωρ genannt.

185. **B. asper.** 4. H. 6—9 dm. Dicht-rasenf., dunkelgrün; St. nebst den oberen Scheiden kurzha., oberwärts etwas rauh; untere Scheiden rückwärts-rauhha.; B.häutchen eif., stumpf; B. zart, rauh, die unteren u. mittleren rauhha.; Rispe etwas schmal; Rispenäste ziemlich kurz, nur 1—5 Aehrchen tragend, aufrecht-abstehend, die unteren mit 2—5 grundständigen Zweigen; Aehrchen lanzettlich, 7—9bth., grün; Hüllb. lanzettlich, zugespitzt; Deckb. lineal-lanzettlich, deutlich-5nervig, besonders auf den Nerven rauh, an den Seiten anliegend-behaart, länger als seine Granne; öfter a. d. Spitze violett überfliegen.

Schattige Laubwälder, sehr zerstreut d. d. G. Juni-Juli. \*

Aendert ab: Rasse B) *ramosus* (*B. serotinus*). Höher (bis 1,5 m); alle Scheiden rauhha.; untere Rispenäste weit abstehend, nur mit einem grundständigen Zweige, 5—9 Aehrchen tragend; Aehrchen etwas grösser. — So seltener, öfter mit der Hauptart. Blüht 2—3 Wochen später als die Hauptart. — So verschieden die Tracht dieser Form von der der Hauptart ist, so veranlassen uns doch mehrfache Uebergangsformen (welche auch sich finden, wo die ausgebildete Form B) nicht beobachtet ist), dieselbe mit der Hauptart zu vereinigen. — Im Nordosten nach Abromeit (br.) nur der Typus (*A. Benckeni*), die Angaben von *B. ramosus* irrthümlich. Letztere hat eine nicht geringe Ähnlichkeit mit *Festuca gigantea*, weshalb sie öfter übersehen werden mag. Expl. mit verkümmelter Rispe erinnern an *Brachypodium silvaticum*, mit welcher diese Pfl. unverkennbar nahe verwandt ist.

b. b. Rispe aufrecht, ziemlich dicht.

186. **B. erectus.** 4. H. 3—9 dm. Dicht-rasenf., hellgrün; untere Scheiden mit zerstreuten, abstehenden Ha. besetzt; B.häutchen kurz, zerschlit; B. oberseits mit entfernten, abstehenden Ha. besetzt, entfernt-gewimpert, die unteren schmal, meist borstenf. zusammengefalt, die wenigen St.b. breiter, ebenfalls in der Knospenlage gefaltet; Rispe schmal; Aeste 1—2 Aehrchen tragend, mit 2—5 grundständigen Zweigen; Aehrchen lanzettlich, 5—7bth., gelbgrün; Deckb. lanzettlich, deutlich 5—7nervig, etwa doppelt so lang als ihre Granne, oberwärts meist violett angelaufen; Nerven wie die der Hüllb. rückwärts-rauh; Staubbeutel hellgelb.

Sonnige Kalkhügel, trockene Wiesen, Wegränder, Gebüsche, sehr zerstreut, meist wohl nur mit Grassamen eingeführt. Nach Norden u. Osten abnehmend u. wohl meist nur verwildert. Vielleicht nur *Magdeburg* in F. ursprünglich einheimisch. Mai, Juni, nach d. Mahd i. Aug. u. auf Grasplätzen nach dem zweiten Schnitt Oct.-Nov. \*

Auf Grasplätzen kann man nicht selten verschiedene Abänderungen beobachten, die aber nicht als Varietäten betrachtet werden können; so an feuchteren Stellen mit flachen Grundb., dürftige Expl. mit kleiner Rispe, deren untere Aeste nur einen od. keinen grundständigen Zweig haben (*B. stenophyllus*) etc. — B) *villosus* Deckb. u. Aehrenachse behaart.

187. **B. inermis.** 4. H. 3—9 dm. Hellgrün od. etwas graugrün; Grundachse kriechend, ausläufertreibend; St. meist mit zahlreicheren B.; Scheiden u. die sämtlich flachen, in der Knospenlage gerollten, mässig breiten B. kahl, letztere etwas rauh; Rispe kürzer u. breiter; Aehrchen wie vor.; Deckb. etwas stachelspitzig od. ganz kurz begrannt; Staubbeutel citronen-, zuletzt orangegebl.; sonst wie vor.

Trockene Hügel, Wiesen, Wald- u. Ackerländer, zerstreut d. d. G., aber sehr gesellig, meist F. u. D. In den Weichselgegenden meist sehr häufig!! Juni-Juli. \*

II. II. **Eubromus.** Nicht-ausdauernde Arten; B.häutchen mässig lang, zerschlit; Aehrchen während u. nach der Bth. oben breiter; Deckb. an der gespaltenen Spitze eine lange Granne tragend; Kiele des Vorb. von steifen Borsten fast kammf. gewimpert.

188. **B. stérills.** ☉ u. ☉. H. 3—6 dm. Hellgrün; St. meist mehrere, kahl; Scheiden u. B. weichha. od. letztere ziemlich kahl; Rispe sehr gross u. locker, aufrecht, zuletzt nickend; Aeste vorwärts-rauh, weit-abstehend, die unteren mit 3—6 grundständigen Zweigen; Aehrchen länglich-keilf., grün, zuletzt violettbräunlich; Hüllb. begrannt, zugespitzt, schmalhäutig berandet, das obere beträchtlich länger; Bth. weit von einander entfernt; Deckb. linealisch-pfriemenf., starknervig, stark vorwärts-rauh, kürzer als ihre Granne, bei der F. reife stark zusammengefalt; F. tief-gefurcht.

An schattigen Zäunen, Wegrändern, Mauern, in Gebüsch, doch meist in der Nähe bewohnter Orte, zerstreut d. d. G. Nach Nordosten zu seltener. (In Ostpreussen sehr selten u. nur verschleppt.) Mai-Juni, einzeln auch später. \*

Die Bth. fallen eben so leicht ab, als bei *Avena fatua*; daher der Name.

189. **B. tectórum.** ☉. H. 1,5—4,5 dm. Scheiden kurzzottig, an den Rändern des gespaltenen Theils gewimpert; B. kurzha., meist gewimpert; St. unter der überhängenden, etwas dichten Rispe nebst den glatten, sehr feinen, gekrümmten, nach einer Seite gerichteten Aesten kurzha.; untere Rispenäste mit 2—3 grundständigen Zweigen; Aehrchen kleiner als bei d. v., linealisch-keilf., grünlich, durch den breiten Hautrand der Deckb. glänzend, zuletzt purpurrothlich; Bth. mehr genähert; Hüllb. wie die lanzettlichen, behaarten od. nur rauhen, undeutlich-nervigen, auch bei der F. reife wenig gefalteten Deckb. breithäutig berandet; Granne so lang als das Deckb. od. etwas länger; F. seicht gefurcht.

Trockene Aecker, Weg- u. Waldränder, Hügel, an Mauern, d. d. G. meist häufig, in der Nähe der Ostsee seltener. Mai-Juni. \*

**B. Zeobromus<sup>1)</sup>** (Trespe). Aehrchen anfangs stielrundlich, später zusammengedrückt, stets nach der Spitze verschmälert; unteres Hüllb. 3—5-, oberes 7—9nervig, nur etwas länger; Deckb. 7nervig, auf dem Rücken abgerundet; Granne deutlich unter der Spitze desselben eingefügt, selten fehlend; Kiele des Vorb. kammf. gewimpert. — Nicht ausdauernde Arten. St. aufrecht, kahl; B. ziemlich schmal; Aehrchen etwas locker. — Die Arten dieser Gruppe sind meist schwierig zu unterscheiden; zur sicheren Erkennung sind reife F. expl. erforderlich.

I. Bth. bei der F. reife etwas von einander entfernt.

190. **B. secalínus.** ☉ u. ☉. H. 4,5—9 dm. Meist gelbgrün; Scheiden fast immer kahl; B. oberseits u. am Rande zerstreut-behaart; B. häutchen ziemlich kurz, zerschlitzt; Rispe gross, vielährig, nach der Bth. überhängend; Rispenäste rauh, aufrecht-abstehend, die unteren mit 4 u. mehr grundständigen Zweigen; Aehrchen 5—15bth., länglich, gelbgrün; Deckb. derb, länglich, stumpf, mit bogenf. (nicht winklig hervorspringenden) Seitenrändern, bei der F. reife stielrund eingerollt, mit sich berührenden od. deckenden Rändern, so lang als das Vorb.; Granne kurz, oft etwas geschlängelt; F. innen flach od. seicht gefurcht.

Unter der Saat, d. d. G. nicht selten; öfter lästiges Unkraut. Juni-Juli. \*

A) *vulgaris*. Aehrchen kleiner, kürzer, mit wenigen Bth.; Ränder des Deckb. an der F. sich nur berührend; F. etwas gefurcht. — So häufiger. — Hierzu: II. *submūticus*. Deckb. nur stachelspitzig od. sehr kurz begrannt. — B) *multiflorus*. Aehrchen grösser, mehrbth.; Ränder des Deckb. an der F. sich deckend; F. innen flach. — So weniger häufig. — Hierher: I. *grossus*. Deckb. kahl. — II. *velutinus*. Deckb. weichha.

<sup>1)</sup> Von ζεά, Name des Spelz bei Dionysios v. Halikarnass; ζεά bei Homeros, u. βρόμος.

*B. Billotii*<sup>1)</sup> (*B. hordeaceus* Gmelin, Fl. Bad. IV. 68 [1826], nicht L.), welcher sich durch behaarte untere Scheiden, kleinere, meist 5—6bth. Aehrchen, meist weichha. Deckb., deren Ränder an der F. klaffen, u. eine tief-gefurchte F. unterscheidet, wächst unter Wintergerste.

- II. II. Bth. auch bei der F.reife (wenigstens am Grunde) sich dachziegelartig deckend; F. nicht gefurcht; B. u. B.scheiden, wenigstens die unteren, behaart.  
 a. Bth. bei der F.reife grösstentheils frei, nur ganz am Grunde sich deckend; Seitenränder des Deckb. über der Mitte einen (durch die Einwärtsbiegung seines unteren Theiles hervorgebrachten) stumpfen Winkel bildend. — Rispenäste rauh.

### Gesammtart *B. arvensis*.

191. *B. pátulus*. ☉. H. 1,5—6 dm. Graugrün; B. u. Scheiden zottig; B.häutchen mässig lang, zerschlitzt; Rispe mässig verzweigt, aufrecht, abstehend, nach der Bth. zusammengezogen, einseitig überhängend; untere Aeste mit 1—4 grundständigen Zweigen; Aehrchen länglich-lanzettlich, 6—12bth., oft violett überlaufen; Bth. elliptisch-lanzettlich; Deckb. elliptisch-lanzettlich,<sup>2)</sup> an der stumpfen Spitze 2zählig, etwas länger als das Vorb., seine Granne bei der F.reife oft am Grunde gedreht u. unter der Mitte zurückgebogen; Staubbeutel 3—4mal so lang als breit; F. keilf.-linealisch.

Aecker, Brandenburg sehr zerstreut, Posen nur bei Posen, Westpreussen nur bei Danzig! angegeben, sonst nicht beobachtet. Meist nur eingesleppt. Mai—Juni. ☼

Aendert ab: *B. velutinus*. Deckb. weichha. — Diese Pfl. ist *B. commutatus* sehr ähnlich u. davon vor der F.reife oft nicht mit Sicherheit zu unterscheiden. Die Grannen sind an süddeutschen Expl. öfter aufrecht, als, der Koch'schen Diagnose entsprechend, zurückgebogen.

*B. squarrosus* u. *B. brixiformis* (zu Trockenbouquets cultivirt) eingesleppt.

192. *B. arvensis*. ☉ u. ☉. H. 3—9 dm. Graugrün; Scheiden weichha.; B. zottig; B.häutchen länglich, zerschlitzt; Rispe gross, vielährig, zuletzt etwas nickend; Aeste ziemlich dünn, sehr lang, aufrecht abstehend, die untersten mit etwa 5 grundständigen Zweigen; Aehrchen lanzettlich, 5—10bth., hellgrün; Deckb. elliptisch-lanzettlich, so lang als das Vorb., an den Nerven rauh, an der verschmälerten Spitze 2sp., meist oberwärts od. ganz violett überlaufen; Granne aufrecht od. etwas auswärts gebogen, so lang als das Deckb.; Staubbeutel 8mal so lang als breit; F. linealisch, kürzer als das Deckb.

Aecker, Wegränder, gern auf sandigem Lehm Boden, zerstreut d. d. G., hie u. da häufig. An der Ostsee seltener. Juni—Juli, einzeln bis z. Herbst. \*

Durch die schmalen, meist violett gefärbten od. zierlich grün u. violett gescheckten Aehrchen u. die zugespitzten Deckb. leicht kenntlich. — Die unteren Rispenäste u. Zweige stehen nach dem Ausfallen der Bth. horizontal ab.

*B. brachystachys*<sup>3)</sup> (*B. strictus*), von *B. arvensis* durch niedrigeren Wuchs (3 dm), steifere Rispenäste (deren untere bis 11 grundständige Zweige haben), kleinere, meist kürzere, 5—8bth. Aehrchen, fast rhombische, an der stumpfen Spitze 2zählige Deckb., welche doppelt so lang als ihre Granne sind, sowie die länglich-verkehrt-eif. F., welche länger als das Deckb. ist, verschieden, mitunter eingesleppt.

- b. b. Bth. sich auch bei der F.reife dem grösseren Theile ihrer Länge nach dachziegelartig deckend; Deckb. an der stumpfen Spitze ungetheilt od. 2zählig, länger als das Vorb.; Granne aufrecht, etwa so lang als das Deckb.

<sup>1)</sup> Nach Constant Billot, Professor zu Hagenau im Elsass, durch Herausgabe der Centurien der deutschen u. französischen Flora um die Wissenschaft verdient.

<sup>2)</sup> Die Gestalt desselben ist in seiner natürlichen, gewölbten Lage zu bestimmen.

<sup>3)</sup> Von βραχύς, kurz, u. στάχυς, Aehre.

Gesammtart **B. mollis.**

1. Rispe auch nach dem Verblühen locker; Aehrchen länglich-lanzettlich, 6 bis 12bth.; Seitenränder des Deckb. über der Mitte einen stumpfen Winkel bildend. **1.**

193. **B. commutatus.** ☉, seltener ☉. H. 3—6 dm. Untere Scheiden u. B. zottig, obere kurzha.; B.häutchen kurz, gestutzt; Rispe zuletzt überhängend; Aeste dünn, rauh, aufrecht-abstehend, die unteren mit 2—3 grundständigen Zweigen; Aehrchen graugrün, öfter röthlich; Deckb. kahl, an den Nerven fein-rauh, länglich-elliptisch; Vorb. lineal-länglich, nur am Grunde verschmälert; Staubbeutel kürzer als beifolgt.

Feuchte Aecker, seltener auf Wiesen, d. d. G. nicht häufig; im Binnenlande zerstreut, im Nordosten sehr selten, in den Küstenländern fehlend. Mai-Juni, einzeln Aug. - Sept. \*

2. Rispe nach dem Verblühen zusammengezogen; Aehrchen länglich-eif. **2.**

194. **B. racemósus.** ☉. H. 3—6 dm. Gelblichgrün; Rispe aufrecht, schmal, traubenf., nach dem Verblühen etwas nickend; Aeste kurz, rauh, die unteren mit 1—2 grundständigen Zweigen; Aehrchen 5—8bth., gelblichgrün, öfter violett überlaufen; Deckb. eif.-elliptisch, kahl, mit bogenf. Seitenrändern; Vorb. länglich, verkehrt-eif., von der Spitze bis zum Grunde verschmälert; sonst w. v.

Fruchtbare, etwas feuchte Wiesen, sehr zerstreut, aber gesellig, d. d. G., an der Ostsee jetzt überall, auch im Nordosten vorhanden, seitdem die Wiesen fast allgemein mit fremdem Grassamen besät werden! Mai-Juni. \*

Als Futtergras nicht ohne Werth.

195. **B. mollis.** ☉ u. ☉. H. 1—6 dm. Graugrün; Scheiden weichha.; B. zottig; Rispe aufrecht, meist schon während der Bth. etwas dicht; Aeste weichha., die unteren mit 2—3 grundständigen Zweigen; Aehrchen 6—10bth.; Bth. dichter als bei d. v.; Deckb. meist weichha., eif.-elliptisch, mit über der Mitte einen stumpfen Winkel bildenden Seitenrändern; Vorb. länglich, nur am Grunde verschmälert.

Wegränder, Zäune, Wiesen, Aecker, Gebüsch in der Nähe bewohnter Orte, d. d. G. gemein. Mai-Juni, einzeln auch später. \*

Aendert ab: B) *liostachys*.<sup>1)</sup> Deckb. kahl, nur die Nerven von kurzen Härchen vorwärts-rauh. — C) *hordeaceus*. St. im Kreise niederliegend; Rispe auch während der Bth. zusammengezogen, traubenf.; Deckb. kahl.

*nanus*. Zwergexpl. mit 1 od. wenigen Aehrchen.

*B. untoloides* mit bis 3 cm langen aufrechten Aehrchen eingeschleppt.

**B. Spicatae.** Aehrchen zu einer Aehre od. ährenf. Traube verbunden, bei unseren B. Gattungen 2 gegenüberliegende Seiten der 4 kantigen, hin- u. hergebogenen Aehrenachse an den zahnartigen Gelenken abwechselnd eingefügt, zuweilen jedes am Grunde mit 1 od. mehreren Seitenährchen; F. innen gefurcht.

- 1.** Aehrchen auf der hin- u. hergebogenen mit zahnartigen Vorsprüngen (Ansatzstellen der Aehrchen) versehenen Achse eingefügt, nicht in einer Höhlung derselben eingeschlossen. **1.**

**a.** Aehrchen ihrer Anheftungsfläche parallel, also die von der Seite zusammengedrückten eine Fläche der Achse zuwendend, die Hüllb. rechts u. links von derselben stehend; B. in der Knospenlage gerollt. **a.**

76. BRACHYPÓDIUM.<sup>2)</sup>

Aehrchen kurzgestielt, einzeln, mehrbth., anfangs stielrundlich, nachher zusammengedrückt; die oberen Bth. männl.; Hüllb. vor den Deckb.

<sup>1)</sup> Von *λεῖος*, glatt, kahl, u. *στάχυς*, Aehre.

<sup>2)</sup> Von *βραχύς*, kurz, u. *πόδιον* (s. S. 16); wegen d. kurzgestielten Aehrchen.

stehend, ungleich, auf dem Rücken abgerundet, mehrnervig; Achse des Aehrchens gliederweise mit der Bth. abfallend; Deckb. auf dem Rücken abgerundet, meist an der Spitze begrannt; Vorb. mit kammf. gewimperten Kielen; P.b. schief, länglich, oberwärts gefranst. F.knoten kahl od. kurzha., auf seiner Spitze die Narben tragend; F. lineal-länglich, von den Deckb. u. Vorb. eingeschlossen.

Unsere Arten ausdauernd, mit ziemlich schmalen B., mässig langem, zerschlittem B.häutchen, mit lockerer, ährenf. Traube; ein Gipfelährchen vorhanden; Deckb. begrannt. — Diese Gattung ist von der Abtheilung *A. Agropyrum* der folgenden nur durch schwache Merkmale getrennt. Dennoch scheint es bei ihrer unleugbar nahen Verwandtschaft mit der vor. Gatt. angemessen, sie als vermittelndes Glied zwischen den beiden Hauptgruppen der *Festuceae* festzuhalten.

**196. B. pinnatum.** 4. H. 6—9 dm. Hellgrün; Grundachse kurz- od. weitkriechend; St. an den Knoten weichha., steif; untere Scheiden weichha., seltener zottig; B. etwas steif, meist zerstreut-kurzha. od. behaart; Traube meist etwas dicht, seltener locker, meist aufrecht; Aehrchen linealisch, 8—24 bth., gerade od. sichelf., vor u. nach der Bth. aufrecht, während derselben absteigend; Aehrchen gelbgrün; Hüllb. lanzettlich; Deckb. länglich-lanzettlich, zugespitzt, meist an den Seiten kurz-steifha., so lang od. kürzer als das Vorb.; Granne kürzer als das Deckb., steif.

Trockene Wälder, Gebüsche, Hügel, zerstreut d. d. G., in der Nähe der Ostsee seltner. Rügen mehrfach. Juni-Juli. \*

Ueberzieht in Wäldern oft weitere Strecken mit ihrem weithin kenntlichen hellgrünen Laube, blüht dann aber sparsam.

Aendert ab: B) *rupestre*. Deckb. kahl.

**197. B. silvaticum.** 4. H. 6—12 dm. Meist dunkelgrün; dicht- od. locker-rasenf.; St. an den Knoten dicht-, unter denselben zerstreut-rauhha., schlaff; Scheiden rückwärts-rauhha.; B. schlaff, länger als bei d. v., unterwärts dichter, oberwärts lockerer behaart; Traube meist locker (die Grannen des einen Aehrchens den Grund des nächsten derselben Achsenseite erreichend), überhängend; Aehrchen 6—15 bth., hellgrün; Deckb. länger als das Vorb., oft kahl; Grannen der oberen Deckb. so lang od. länger als dieselben, dünn, öfter geschlängelt, vor dem Aufblühen in einen Schopf zusammengedrängt; sonst w. v.

Schattige Wälder u. Gebüsche, zerstreut d. d. G., aber gesellig, in der Nähe der Ostsee weniger. Juli-Aug., einzeln bis z. Herbst. \*

Erinnert in der Tracht an *Bromus asper*, noch mehr aber an *Triticum caninum*, von welchem es sich durch die Behaarung, das deutliche B.häutchen u. die entfernteren, größeren Aehrchen unterscheidet. Der unterseits auffallend weisse Mittelnerv macht die B. sehr kenntlich.

## 77. TRITICUM.<sup>1)</sup>

Aehrchen (bei unseren Arten) sitzend, fast immer einzeln, 2- bis mehrbth., von der Seite zusammengedrückt od. planconvex; die oberen Bth. männl. od. verkümmert; Hüllb. fast gleichlang; Deckb. auf dem Rücken abgerundet od. an der Spitze, seltener ganz, gekielt; Vorb. kurz u. meist weich gewimpert; F.knoten oberwärts behaart; sonst w. v.

Die Gattung „*Agropyrum*“ ist längst von zahlreichen Schriftstellern als unhaltbar eingezogen, dagegen *Secale*, welches uns von *Eutriticum* viel weniger verschieden scheint, respectirt worden. Die Zahl der Bth. kann nicht zur Unterscheidung dienen; in einer Gattung mit 1—8 fruchtbaren Bth. müssen Arten mit 2 solchen Platz finden; ferner können die ganz gekielten Deckb. nicht von den an der Spitze gekielten getrennt werden;

<sup>1)</sup> Name des Weizens bei Varro etc.

so gut fast gleich - u. sehr ungleichseitige Hüllb. in einer Gattung sich vertragen, muss dies auch den Deckb. gestattet sein, zumal die Gestalt dieser Organe in der Abtheilung *Eutriticum* so sehr verschieden ist.

B. Häutchen sehr kurz. — In den seltenen Fällen, wo sich Seitenährchen finden, unterscheidet sich die Pfl. doch leicht von der folgenden Gattung durch die Hüllb., die sich nicht mit den Deckb. kreuzen.

A. *Agropyrum*.<sup>1)</sup> Ausdauernde Arten. Aehre etwas locker, mit einem Gipfelährchen; A. Hüllb. mehrnervig, gleichseitig, schwach-gekielt, Deckb. lanzettlich, auf dem Rücken abgerundet; F. lineal-länglich, weit-rinnig, vom Deck- u. Vorb. eingeschlossen; Aehrenachse unserer Arten zähe.

I. B. oberseits auf den Nerven von vorwärts gerichteten Höckerchen od. von sehr kurzen anliegenden Ha. rauh. I.

198. **T. caninum**. 4. Rasenf., nicht kriechend; St. aufrecht, nebst den Scheiden glatt u. kahl; B. mässig breit, oberseits graugrün, matt, unterseits dunkelgrün, glänzend, rauh; Aehre lang u. schlaff, überhängend, am Grunde zuweilen unterbrochen; Aehrchen lanzettlich, 3—5bth., hellgrün; Hüllb. lanzettlich, 3—5nervig, in eine kurze Granne zugespitzt; Aehrchenachse rauhha.; Deckb. 5nervig, kürzer als ihre etwas geschlängelte Granne.

Schattige Laubwälder, meist A., zerstreut. In Mecklenburg, wie überhaupt in der Nähe der Ostsee, selten, in den Haflwäldern öfter und stellenweise häufig. Juni-Juli. \*

Linné beobachtete zuweilen an den untersten Aehrchen ein Seitenährchen und stellte deshalb die Pfl. später irrig zu *Elymus*.

199. **T. repens** (Quecke, Päde, wend.: por, poln.: Perz). 24. H. 3 bis 15 dm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; St. aufrecht od. aufsteigend, nebst den Scheiden glatt u. meist kahl, B. meist etwas schmal, unterseits glatt; Aehre meist dichter als bei d. v., aufrecht; Aehrchen meist 5bth., blassgrün, zuweilen röthlich-violett überlaufen; während der Bth. fast rhombisch; Hüllb. lanzettlich, 5nervig, zugespitzt; Aehrchenachse vorwärts-rauh; Deckb. 5nervig, stumpflich, zugespitzt od. begrannt.

Aecker, Gartenland, Weg-, Wiesen- u. Waldränder, d. d. G. gemein; ein sprichwörtlich lästiges Unkraut. Juni-Juli, einzeln bis zum Herbst. \*

Off. *Rhizoma Graminis*; enthält Zucker u. Schleim. — Diese Pfl., welche sich von der ähnlichen vor. leicht durch die kriechende Grundachse u. die Stellung der Aehrchen zur Achse unterscheidet, ist, wie die meisten gemeinen, vielgestaltig.

A) *genuinum*. Scheiden kahl. — I. *vulgare*. Grasgrün; Deckb. stumpflich od. kurzstachelspitzig. — II. *aristatum*. Grasgrün; Deckb. u. meist auch die Hüllb. begrannt. — So mehr an schattigen Stellen. — Zerfällt in die Unterabarten: a) *Vaillantianum*.<sup>2)</sup> Grannen kürzer als die Deckb. — b) *sepium*. Grannen so lang als die Deckb. — c) *dumetorum*. Grannen kurz; Aehrchen mit 1—2 Seitenährchen. — III. *majus* (*arundinaceum*). Pfl. gross, breitblättrig, grasgrün; Hüllb. 7—9nervig; Deckb. begrannt. — Selten. — IV. *glaucom*. Graugrün; B. schmal, an der Spitze eingerollt; Deckb. begrannt. — Selten.

B) *caesium*. Pfl. fast immer graugrün; untere Scheiden rückwärts-rauhha.; Deckb. zugespitzt, fast immer begrannt. — Zerstreut d. d. G. — Vgl. über diese Pfl.: Bolle, BV. Brand. II. 156.

**T. glaucom**. Mit länglichen 5—7nervigen sehr stumpfen Hüllb. — Selten eingeschleppt u. verwildert. Brandenburg mehrfach. (Wild bei Bernburg.)

II. B. oberseits auf den Nerven mit vielen Reihen kurzer Ha. Aehrenachse brüchig. II.

200. **T. junceum**. 24. H. 2—6 dm. Aehrchen 5—8bth., entfernt. Hüllb. linealisch-lanzettlich, 9—11nervig, stumpf,  $\frac{2}{3}$  so lang als das Aehrchen. Deckb. stumpf, grannenlos. — Sonst w. v.

<sup>1)</sup> Von ἀγρός, Acker, u. πῦρος, Weizen; dieser unpassende Name soll einen Weizen bezeichnen, der als Unkraut auf Aeckern wächst.

<sup>2)</sup> Nach Sebastian Vaillant, dessen Botanicon Parisiense 1727 erschien.



Dünen der Ostsee nicht selten. Im Strandgebiet des Nordostens sehr zerstreut, stellenweise selten. Juni-Aug. \*

**T. repens** × **junceum** (*T. acutum*). Aehrchen genähert. Hüllb. 5—7nervig, spitz od. stumpflich; Deckb. spitz od. stumpflich, begrannt od. grannenlos. — Nicht selten.

*T. junceum* × *Hordeum* (*Elymus*) *arenarium*. Vgl. unter *Hordeum*.

**B. B.** Nicht-ausdauernde Arten. Hüllb. (bei *T. vulgare* wenigstens an der Spitze, bei den übrigen in ihrer ganzen Länge) scharf-gekielt; F. schmal-gefurcht; St. glatt; B. mässig breit, wie die Knoten von kleinen Borstchen plüschartig-rauh.

**I.** **I.** *Eutriticum*. Hüllb. bauchig, sehr ungleichseitig, mehrnervig; Deckb. bauchig, fast gleichseitig, an der Spitze scharf-gekielt.

**a.** **a.** *Spelta*. Aehrenachse zerbrechlich, stückweise mit den Aehrchen abfallend; F. von dem Deck- u. Vorb. eng eingeschlossen; Hüll- u. Deckb. knorplig.

**1.** **1.** Aehre fast gleichmässig 4seitig, locker, zuletzt nickend, mit einem Gipfelährchen; Kiel der Hüllb. mässig hervortretend.

\* **T. spelta**<sup>1)</sup> (Spelz). ☉. H. 6—12 dm. Meist graugrün, Aehrchen beiderseits gewölbt, meist 5bth., weisslich, seltener rötlich- od. dunkelbraun; die 3 untersten Bth. fruchtbar, mit meist unbegannenen, kahlen od. kurzen. Deckb.; Hüllb. breit-eif., mit geradem Kiele, an der Spitze geradlinig gestutzt, neben der kurzen, geraden Spitze, in die der Kiel ausläuft, jederseits mit einem sehr kurzen, dicken Zahne.

Bei uns hauptsächlich nur der F. wegen, welche unreif getrocknet u. als „grüne Körner“ od. „Grünkern“ gegessen werden, in Gärten gebaut. Juni-Juli.

Aendert ab: B) *aristatum*. Deckb. der fruchtbaren Bth. begrannt. — Zwischen der Kielspitze u. dem äusseren Zahne läuft ein stärkerer Nerv öfter auch noch in einen ganz kurzen Zahn aus.

**2.** **2.** Aehre von den Seiten der Achse, welche keine Aehrchen tragen, zusammengedrückt; Aehrchen sich dicht deckend; Kiel der Hüllb. oberwärts flügelartig vorspringend.

\* **T. dicoccum**<sup>2)</sup> (Emmer). ☉ u. ☉. Aehre mit einem Gipfelährchen; Aehrchen innen flach, 4bth., gelblich od. bläulichgrün, kahl od. schwärzlich behaart; die 2 unteren Bth. fruchtbar, meist begrannt; Hüllb. länglich, schief abgeschnitten, mit in eine nach innen gerichtete Stachelspitze ausgehendem Kiele, neben demselben auf der Aussen Seite mit einem spitzen, ebenfalls einwärts gerichteten Zahne.

Wie vor. gebaut. Nach Körnicke im Antilibanon heimisch. Juni-Juli.

Aendert ab: B) *trilocum*<sup>3)</sup> (Aegyptischer Spelz). Aehrchen 5bth.; die 3 unteren Bth. fruchtbar.

\* **T. monococum**<sup>4)</sup> (Einkorn). ☉ u. ☉. Niedriger u. schwächer als die verwandten Arten; Aehre ohne Gipfelährchen; Aehrchen innen vertieft, 3bth., gelbgrün od. bräunlichgrün, nur die unterste Bth. fruchtbar u. begrannt; Hüllb. länglich-lanzettlich, mit in eine gerade Stachelspitze auslaufendem Kiele, neben dieser aussen mit einem spitzen, geraden, innen mit einem häufigen, stumpfen Zahne. — Nur versuchsweise gebaut (östl. Mittelmeerg.). Juni-Juli.

**b.** **b.** *Pyrus*<sup>5)</sup> (Weizen, wend.: Pszeniza, poln.: Pszenica). Aehre mit zäher Achse, ein Gipfelährchen tragend; F. frei.

**1.** **1.** Aehre dicht, deutlich 4kantig; Hüll- u. Deckb. knorpelig, nur oberwärts nervig.

**a.** **a.** Hüllb. breit-eif., gestutzt, ihr Kiel in eine kurze, breite Stachelspitze übergehend.

### Gesammtart **T. vulgare**.

\* **T. vulgare**. ☉ (Winterweizen) u. ☉ (Sommerweizen, poln.: Pszenica). H. 6—12 dm. Aehrchen meist 4bth., weisslich, gelblich, oft zuletzt gelbrötlich, seltener schwärzlich; die 2—3 unteren Bth. fruchtbar; Hüllb.

<sup>1)</sup> Name der Spelzkörner bei Rhemnius Fannius Palaemon.

<sup>2)</sup> Von δι-, zwei, u. κοκκός, Kern.

<sup>3)</sup> Von τρι-, drei, u. κοκκός.

<sup>4)</sup> Von μόνος, einzeln, u. κοκκός.

<sup>5)</sup> πυρός, Weizen bei Homeros etc.

unterwärts auf dem Rücken abgerundet, ungefähr so lang als die Deckb.

Auf besserem Boden überall gebaut. Juni-Juli.

A) *hibernum*. Deckb. unbegrannt. — Hierzu: II. *velutinum* (Sammetweizen). Hüllb. u. Deckb. sammetartig behaart. — Selten im Grossen gebaut, aber oft einzeln unter dem gewöhnl. Weizen. — B) *submuticum*. Deckb. kurz begrannt. — Auch diese Form findet sich sammetartig behaart. — C) *aestivum*. Deckb. lang begrannt.

\* *T. turgidum* (Englischer Weizen). ☉ u. ☉. H. 6—12 dm. Hüllb. in ihrer ganzen Länge fast flügelg. gekielt, halb so lang als die Deckb., sonst wie vor. — Nur versuchsweise gebaut. Juni-Juli. — Aendert ab: B) *composutum* (Wunderweizen). Aehre unterwärts ästig.

b. Hüllb. länglich, in eine breite Stachelspitze zugespitzt.

\* *T. durum* (Bartweizen). ☉ u. ☉. H. 6—12 dm. Aehrchen meist 4bth.; die 3 unteren Bth. fruchtbar; Hüllb. in ihrer ganzen Länge fast flügelg. gekielt, so lang als die Deckb. — Nur versuchsweise gebaut. Juni-Juli. — Beide letztere wohl nur Unterarten von *T. vulgare*.

2. Aehre locker, nickend, undeutlich 4kantig; Hüllb. häutig, in ihrer ganzen Länge nervig.

\* *T. Polonicum* (Polnischer Weizen). ☉ u. ☉. H. 6—12 dm. Aehrchen meist 3bth., gelblichweiss, kahl; die 2 unteren Bth. fruchtbar; Hüllb. länglich-lanzettlich, in ihrer ganzen Länge gekielt, so lang als die ebenfalls länglichen, begrannnten Deckb.; ihr Kiel in eine Stachelspitze auslaufend, neben welcher 2 kürzere Zähne stehen.

Nur versuchsweise gebaut. Juni-Juli.

Leicht an den viel grösseren u. weicheren Hüll- u. Deckb. von den anderen Arten zu unterscheiden.

II. *Secale*.<sup>1)</sup> Aehre dicht, ohne Gipfelährchen; Aehrchen 2bth., die Achse verlängert, ein zuweilen sich zu einer dritten Bth. ausbildendes Rudiment tragend; Hüllb. pfriemenf., gleichseitig, 1nervig, ihrer ganzen Länge nach gekielt; Deckb. sehr ungleichseitig-gekielt; F. frei.

\*† *T. cereale* (*Secale c.*, Roggen, Korn, wend. u. poln.: żyto). ☉ (Winterroggen, -korn) u. ☉ (Sommerroggen, -korn). H. 6—18 dm. Graugrün; St. meist mehrere; Aehre nickend, graugrünlich, zuletzt gelblich; Hüllb. am Kiele rauh; Deckb. lanzettlich, begrannt, 3nervig, am Kiele steifborstig- u. kürzer neben dem vom Kiele entfernten Rande gewimpert; Vorb. kurz- u. steif-gewimpert.

Überall als fast ausschliessliche Brodfrucht gebaut; öfter an Wegen, auf Schutt etc. verw. Mai-Juni.

Aendert ab: B) *triflorum*. Aehrchen zum Theil mit ausgebildeter dritter Bth. — Einzeln nicht gerade selten; schon von Weitem durch das struppige Ansehen der Aehren kenntlich.

Auf dünnen Sandäckern sind die sehr einzeln stehenden St. nur 3 dm hoch, mit ganz kurzen, aber dicken Aehren. — *Secale montanum* (Gebirgs des Mittelmeerg.), nur durch das Ausdauern verschieden (wozu auch *T. cer.* neigt, vgl. Batalin BV. Braud. XXXI. XXIX), wird jetzt allgemein für die Stammpflanze des Roggens gehalten. Auf dem F.knoten des Roggens entwickelt sich nicht selten ein Pilz, *Claviceps purpurea*, welcher denselben zu einem schwarzen, hornf. Körper auftreibt (Mutterkorn, *Secale cornutum*), welcher als ein wichtiges Arzneimittel officinell ist, aber auch, ins Mehl gelangt, zu gefährlichen Vergiftungskrankheiten (Kriebelkrankheit, Raphania) Veranlassung gegeben hat. Die Schlauchfrucht dieses Pilzes entwickelt sich erst auf dem am Boden liegenden Mutterkorn.

*T. cristatum*, das zur Sect. *Haynaldia* (mit sehr dichter Aehre u. zerbrechlicher Achse) gehörige *T. villosum* u. aus der Sect. *Aegilops* (mit nicht od. undeutlich gekielten, mit 3—5 Grannen versehenen Hüllb.) *T. oratum*, *T. triunciale* u. *T. cylindricum* selten eingeschleppt.

<sup>1)</sup> Name einer Getreideart bei Plinius.

78. HORDEUM.<sup>1)</sup>

Aehrchen sitzend, mit 1—6 zuweilen gestielten, männl. Seitenährchen,<sup>2)</sup> 1- od. mehrbth., mit über die oberste Bth. hervorragender Achsenspitze od. verkümmelter oberster Bth.; Hüllb. fast gleich, lineal-lanzettlich bis borstent., begrannt-zugespitzt, sich mit den Deckb. kreuzend; Deckb. an der Spitze begrannt, seltener unbegrannt; Kiele des Vorb. kurz-gewimpert od. rauh; P.b. schief-eif. od. länglich, fleischig, zottig od. gewimpert; F.knoten oberwärts behaart, etwas unter der Spitze die Narben tragend; F. mit breiter Furche, meist vom Deck- u. Vorb. eingeschlossen.

Die Unhaltbarkeit der Unterscheidung von *Elymus* u. *Hordeum* wird fast von keinem Schriftsteller bezweifelt; dennoch haben die meisten sich begnügt, einzelne Arten des ersten zu *Hordeum* zu bringen, während nur Mönch dieselben ganz vereinigt hat. Döll (Fl. des Grossherz. Baden I. 120) sucht die Unterscheidung dadurch aufrecht zu erhalten, dass er auf das Vorkommen eines Gipfelährchens bei *Elymus*, sowie auf den Umstand aufmerksam macht, dass bei letzterem öfter das Mittelährchen fehlschlägt, während es bei *Hordeum* am stärksten entwickelt ist. Diese Verhältnisse würden eine schöne Bestätigung eines sonst vorhandenen Charakters abgeben, eignen sich aber nicht zum Ersatz eines solchen; das erste nicht, da Döll es zwischen *T. mono-* u. *dicoccum* nicht einmal als Sektionscharakter gelten lässt; das letztere noch viel weniger, weil es oft nicht vorhanden ist. — B.hüthchen kurz, gestutzt.

- A. A. Aehrchen 1-, selten 2bth.; Deckb. wenigstens des Mittelährchens begrannt. — B. flach.  
 I. I. *Crithe*<sup>3)</sup> (Gerste, wend.: Jazmen, poln.: Jeczmen). Deckb. wenigstens des Mittelährchens breit-elliptisch; St.b.scheiden glatt; B. mässig breit, rauh; Aehre ohne Gipfelährchen, ihre Achse zähe; Aehrchen 1bth., mit über die Bth. verlängerter Achsenspitze. — Vaterland Orient u. Nordafrika! *H. distichum* wächst im östlichen Mittelmeergebiet wild (*H. spontaneum*, *H. Ithaburense*).

Gesamtart **H. vulgare.**

- a. a. Alle Aehrchen sitzend, mit fruchtbaren, begranneten Bth.

\* **H. vulgare.** ☉ u. ☉. H. 6—9 dm. Aehre nickend; Aehrchen meist gelbgrün; Hüllb. linealisch-pfriemenf., mit der Granne etwa so lang als die 5nervigen Deckb. ohne deren Granne.

Findet sich in folgenden Formen:

A) *genuinum* (Wintergerste). ☉. Mittelährchen weniger gedrängt, anliegend, seitliche gedrängt, abstehend; die Aehre daher fast 4kantig. — Nicht selten gebaut. Mai-Juni. — B) *coeleste* (Himmelsgerste). ☉. F. frei; sonst wie vor. — Zuweilen gebaut. Mai-Juni. — C) *hexastichum*.<sup>4)</sup> ☉ u. ☉. Aehrchen alle gedrängt, abstehend; die Aehre daher regelmässig 6kantig. — Selten gebaut; öfter einzeln unter anderen Feldfrüchten. Juni-Juli.

- b. b. Aehre von den nicht mit Aehrchen besetzten Seiten zusammengedrückt; Seitenährchen kurzgestielt, mit einer männlichen, unbegranneten Bth.

\* **H. distichum**<sup>5)</sup> (Sommergerste). ☉. H. 6—9 dm. Aehrchen meist gelbgrün; Seitenährchen angedrückt, mit länglichem, stumpflichem Deckb.; Mittelährchen aufrecht; Hüllb. desselben linealisch-pfriemenf., mit ihrer Granne den Beginn der ziemlich schmalen, aufrechten Grannen der 2kieligen Deckb. erreichend; F. grösser als bei *H. vulgare*.

Überall gebaut. Juni-Juli.

A) *vulgatum*. Aehre lang, etwas locker, nickend. — B) *erectum*. Aehre kurz, dicht, aufrecht. — C) *nudum* (Kaffegerste). F. frei.

<sup>1)</sup> Name der Gerste bei Virgilius etc.

<sup>2)</sup> Unter Seitenährchen sind im Folgenden nur die Seitenährchen jedes, meist 3 Aehrchen tragenden Zweiges der Hauptähre verstanden, nicht etwa alle Aehrchen, mit Ausnahme des am Gipfel der Aehre stehenden.

<sup>3)</sup> *κριθή*, Name der Gerste bei Homeros etc.

<sup>4)</sup> *ἑξάστιχος*, 6zeilig.

<sup>5)</sup> *δίστιχος*, 2zeilig.

\* *H. zeocrithum*<sup>1)</sup> (Pfauen-, Emmer- od. Fächergerste). ☉. H. 4.5—6 dm. Aehrchen meist gelbgrün; Mittelährchen gedrängt, abstehend; Hüllb. derselben mit ihrer Granne den Beginn der breiten, bandartigen, auswärts-gebogenen, zuletzt fächerf. abstehenden Grannen der Deckb. weit überragend. — Nur versuchsweise gebaut. Juni-Juli. — Beide letztere wohl nur Unterarten von *H. vulgare*.

II. Deckb. lanzettlich, an allen Aehrchen begrannt. — Aehre dicht, cylindrisch; II. Aehrchen aufrecht; Grannen der Hüllb. den Beginn der etwas dickeren Granne der Deckb. überragend, alle aber dünner als bei d. v. Arten.

a. *Hordeastrum*. Aehre ohne Gipfelährchen; Seitenährchen männl., kurzgestielt. a.

201. *H. murinum*. ☉ u. ☉. H. 1.5—3 dm. Grasgrün; St. mehrere, aufsteigend, nebst den Scheiden glatt u. kahl; B. behaart; oberste Scheide bauchig; Aehrchen grün; Hüllb. der Mittelährchen lineal-pfriemenf., lang begrannt, beiderseits borstig-gewimpert; die der Seitenährchen ungleich; das innere sehr schmal-linealisch, innen gewimpert, das äussere auf eine blosse Granne reducirt, kahl; Granne der Hüllb. den Beginn der Granne der Deckb. weit überragend; diese mehrmal länger als die Deckb.

Zäune, Wegränder, d. d. G. meist gemein, nach Osten abnehmend, in vielen Kreisen Westpreussens selten u. nur im Weichselgelände verbreitet. Juni-Herbst. \*

Aendert ab: B) *pseudomurinum*. Hüllb. der Seitenährchen etwas breiter, das innere beiderseits, das äussere innen am Grunde gewimpert. — Selten. Obim G.?

202. *H. secalinum*. 4. H. 3—6 dm. Graugrün; dicht-rasenf.; St. dünn u. schlank, aufrecht; Scheiden alle anliegend, die unteren rauha.; Aehre kleiner u. dünner als bei d. v.; Aehrchen hellgrün; sämtliche Hüllb. auf blosse, kahle Grannen reducirt; Deckb. an den Mittelährchen so lang od. nur etwas kürzer als ihre Granne, an den Seitenährchen länger; sonst w. v.

Fruchtbare, etwas feuchte Wiesen, Grabenränder, nur A., gern auf Salzboden, meist selten, aber sehr gesellig. **Brandenburg:** mit Sicherheit nur im südwestl. G. In der Elbniederung nördlich bis Wittenberge. **Mecklenburg:** a. d. Ostsee von Wismar östl. zerstreut. **Pommern:** westlich der Oder a. d. Küste meist häufig, östl. bis Ostwinne. In **Westpreussen:** bei Danzig eingeschl.! (Angabe in dem grösstentheils verschwundenen Grebner Walde: *H. Europaeum* vgl. Ascherson, B. V. Brand, XXXII [1890]). Juni-August. \*

Aendert ab: B) *maritimum* (*H. Rothii*). Hüllb. wenigstens der Seitenährchen beha. — Oft vorherrschend a. d. Küste.

*H. maritimum* mit halblanzettlichen, etwas geflügelten inneren Hüllb. der Seitenährchen nur eingeschleppt. — *H. m.* der pommerschen Floristen ist Form der vor.

b. *Cuviera*.<sup>2)</sup> Aehre mit zäher, ein Gipfelährchen tragender Achse; alle Aehrchen mit Zwitterbth., sitzend.

203. *H. Europaeum* (*Elymus e.*). 4. H. 6—12 dm. Grasgrün; rasenf.; St. aus kurz aufsteigendem Grunde aufrecht, an u. unter den Knoten kurz-rückwärts-zottig; untere Scheiden rückwärts-zottig, obere etwas rauh; B. mässig breit, oberseits zerstreut-anliegend-behaart; Aehre etwas schmal; Aehrchen grün; Tragb. des untersten Aehrchens eine ringf., zuweilen mit einem Zahne versehene Schwiele; Hüllb. linealisch-pfriemenf., wie das Deckb. kahl, auf den Nerven von starken Borstchen rauh; Aehrchenachse über die Bth. hinaus verlängert, oft ein Rudiment einer zweiten Bth. tragend, welches sich selten zu einer solchen ausbildet; Deckb. halb so lang als seine Granne.

Schattige Laubwälder. **Magdeburg:** Neuwaldensleben! Egeln: Hakel. **Brandenburg:** Templin: Buchheide! Boitzenburg: Arendsee! **Mecklenburg:** sehr zerstreut! **Rügen:**

<sup>1)</sup> Zuerst bei Caspar Bauhin; von ζεά, Name des Spelz bei Homeros, u. xουθί.

<sup>2)</sup> Nach dem hochberühmten Zoologen Georges Cuvier,

**Pommern:** sehr zerstreut nach Osten abnehmend, aber auch noch in Ostpreussen. **Westpreussen:** Neustadt: waldige Schlucht am Cedronthal (Abromeit); Grebner Wald! früher; Elbing: Rehberge (Kalmuss!). Juni-Aug. [\*]

Der Wuchs dieser Pfl. hat viel Ähnlichkeit mit *Triticum caninum* u. noch mehr *Brachypodium silvaticum*; auch zeigen die B. den unterseits vorspringenden, weisslichen Mittelnerven. Die Aehre lässt indessen das *Hordeum* nicht verkennen.

- B. *B. Elymus*.<sup>1)</sup> Aehrchen mehrbth.; Deckb. (unserer Art) unbegrannt; Aehre mit zäher, ein Gipfelährchen tragender Achse.

**204. H. arenarium** (Strandroggen). 4. H. 6—9 dm. Die ganze Pfl. bläulichgrau; Grundachse weit kriechend, ausläufertreibend; St. dick, steif, nebst den Scheiden glatt u. kahl; B. steif, stehend, mässig breit, oberseits rau, in der Trockenheit eingerollt; Aehre lang, etwas locker; Aehrchen meist 3bth., die unteren u. oberen zu 2, die mittleren zu 3; oberste Bth. männl.; Hüllb. lanzettlich, zugespitzt, so lang od. fast so lang als die Bth., gekielt, am Kiele gewimpert, oberwärts kurzha.; Deckb. länglich-lanzettlich, kurz-zottig. Mai-Juli.

An der Küste der Ostsee einheimisch, hier auf den Dünen gemein; wie *Calamagrostis arenaria*, seit dem vor. Jahrhundert zum Binden des Flugsandes im Binnenlande eingeführt u. an manchen Orten völlig eingebürgert. \*

Auch bei dieser Art sind die Tragb. der unteren Aehrchen als deutliche Schwielen entwickelt, die selten bei Erkrankungen durch Pilze (*Ustilago hypodyles* vgl. Magnus in Nat. G. Danzig IX. 318 t. VII) zu B. auswachsen.

**Triticum junceum** × *H. (Elymus) arenarium* (*T. strictum*, *T. acutum* × *H. ar.*?) In der Tracht *H. aren.* ähnlich, aber die Aehrchen fast stets einzeln mit 5 nervigen spitzen Hüllb. — Bisher nur an wenigen Orten a. d. Ostseeküste beobachtet aber wohl öfter übersehen.

- II. *H.* Aehrchen senkrecht zu ihrer Anheftungsfläche, ein Hüllb. von der Achse weg-gewendet, eins (wonn vorhanden) vor derselben; F. kahl.

## 79. LÖLIUM.<sup>2)</sup>

(Poln.: Kąkolnica.)

Aehre mit zäher, ein Gipfelährchen tragender Achse; Aehrchen mehrbth., von der Seite zusammengedrückt, fast immer einzeln, sitzend; Hüllb. nur an dem Gipfelährchen beide gleich entwickelt, bei den seitlichen das untere (der Achse zugewandte) verkümmert, zuweilen als gespaltenes Rudiment vorhanden) nur das obere stets vorhanden, krautartig, mehrnervig, auf dem Rücken abgerundet; Deckb. gleichseitig, auf dem Rücken abgerundet, unter der Spitze begrannt od. unbegrannt; P.b. ungleich-2sp.; Narben auf der Spitze des F.knotens eingefügt; F. länglich, innen breit u. seicht gefurcht, von dem Deck- u. Vorb. eingeschlossen.

B.häutchen kurz, gestutzt; Aehre meist locker, an *Triticum repens* erinnernd, aber durch den Mangel des einen Hüllb. u. die Stellung der Aehrchen zur Achse leicht zu unterscheiden.

- A. *A. Craepalia*<sup>3)</sup> (serb.: Pijanka). Einjährige Arten. B. in der Knospenlage gerollt; Deckb. länglich, am Grunde knorplig.

**205. L. temulentum** (Taumellolch, Lolch, Piauke, wend.: Sczaniza, poln.: Omelek). ☉. H. 4,5—9 dm. St. oberseits rauhen B. gras- od. etwas bläulichgrün; Aehrchen 6—8bth., länglich bis elliptisch, gelbgrün; Hüllb.

<sup>1)</sup> *ἔλυμος*, Name einer Hirseart bei Hippokrates etc.

<sup>2)</sup> Name eines Unkrautes bei Virgilius.

<sup>3)</sup> Von *καταιάλη* (bedeutet eigentlich nicht Rausch, sondern Katzenjammer), wegen der angeblich narkotisch-giftigen Wirkungen von *L. temul.* Die dieser Pfl. zugeschriebenen Vergiftungen erfolgten wahrscheinlich durch Mutterkorn.

lineal-lanzettlich, so lang od. länger als die Bth., mit Ausschluss der Grannen; Deckb. begrannt.

Feuchte Aecker, besonders unter Hafer, ein meist gemeines u. oft lästiges Unkraut. Juni-Juli. \*

A) *macrochaetum*.<sup>1)</sup> Scheiden schwach rauh; St. oberwärts rückwärts-rauh; Hüllb. länger als die Bth.; Deckb. kürzer als seine gerade od. schwach geschlängelte Granne. - So häufig. - B) *album*. St. bleicher; Hüllb. so lang od. wenig länger als die Bth.; Deckb. länger als seine dünne, geschlängelte Granne. - So seltener. - Findet sich in 2 Formen: I. *robustum*. St. rauh. - II. *arvense*. St. glatt.

206. **L. remótum** (*L. linicolum*). ☉. H. 3—6 dm. Gelblichgrün; dünner u. schlanker als d. v.; St. oberwärts rauh; Aehrchen kleiner, zuletzt breit-elliptisch, 4—8bth., hellgrün; Hüllb. kürzer als die Bth.; Deckb. meist unbegrannt.

Nur unter Flachs, zerstreut d. d. G. Juni-Aug. \*

Aendert ab: B) *aristatum*. Deckb. begrannt: Findet sich: I. *asperum*. St. rauh. - II. *laeve*. St. glatt. - C) *complanatum*. Aehrchen 7—9bth., mehr abstehend; Bth. unbegrannt od. begrannt.

B. **Eulólium**. Dicht-rasenf.; ausdauernde Arten mit kurzen u. aufsteigenden Laubtrieben (in Südeuropa auch einjährig vorkommend); Hüllb. viel kürzer als die Bth.; Deckb. lanzettlich, krautartig-häutig. B.

† **L. multiflórum** (*L. italicum*, Italienisches Raygras). 2., i. Südeuropa ☉. Hellgrün; Scheiden glatt; St. oberwärts rauh; B. weich, oberseits rauh, in der Knospenlage gerollt; Aehrchen sehr zahlreich (bis 28), 10—20bth. (selten nur 3—5bth.), zur Bth.zeit abstehend, gelbgrün; Achse derselben rauh, im reifen Zustande sehr zerbrechlich; Hüllb. 7nervig, das ihm anliegende Deckb. kaum überragend od. selbst kürzer, Deckb. 5nervig, die oberen meist begrannt.

Im südlichsten Deutschland einheimisch; bei uns zu Rasenplätzen angesät (wozu es sich weniger eignet als folg.), u. eingebürgert, zuweilen als Futtergras auf Aekern gebaut; zuweilen verschleppt auf Kleeäckern, an Ackerrändern. Juni-Aug., nach der Mahd auch noch bis i. d. Herbst.

Aendert ab: B) *muticum*. Alle Bth. unbegrannt.

Diese Art findet sich zuweilen mit ästiger Aehre.

207. **L. perenne** (Englisches Raygras). 2. (In Südeuropa ☉ *L. tenue*.) H. 3—6 dm. Hellgrün; St. u. Scheiden glatt; B. schmaler u. etwas derber als bei d. v., in der Knospenlage gefaltet; Aehrchen aufrecht, 8 bis 10bth., gelbgrün; Achse derselben weniger zerbrechlich als bei d. v., glatt; Hüllb. 7—9nervig, 1½ mal so lang als das ihr anliegende Deckb.; Deckb. stumpf, spitz od. spitzig.

Trockene Wiesen, Grasplätze, d. d. G. gemein; häufig als ein sehr gutes Futtergras angesät. Juni-Herbst. \*

Aendert ab: B) *orgyiale*.<sup>2)</sup> Höher; Aehrchen etwa 12bth., genähert, aber aufrecht. - C) *cristatum*. Aehrchen 6—9bth., sehr genähert, abstehend.

Diese Art zeigt nicht selten monströse Formen; mit ästiger Aehre (*compositum*), mit in Laubsprossen auswachsenden Aehrchen etc. Sehr interessant ist die Form *paleaceum*, an welcher die Aehrchen dieselbe Bildung zeigen, wie die unfruchtbaren von *Cynosurus*.

Das englische Raygras bildet mit zwei *Festuca*-Arten Bastarde:

**Festuca elatior** × **Lolium perenne** (*F. loliacea*, *L. festuaceum*). Locker-rasenf.; B. schmal, in der Knospenlage schwach gerollt; Bth. standachse im Querschnitt 3seitig bis trapezoidisch; Bth. stande eine lockere, ährenf. Traube; Aehrchen länglich, 6—12bth., schief zur Anheftungsfäche ihres Stiels, sehr kurz gestielt, die untersten zuweilen mit einem Nebenährchen; Hüllb. ungleich, lanzettlich, oberwärts trockenhäutig, das untere 1—3nervig, an den untersten Aehrchen verkümmert, das obere 3—5nervig; Aehrchenachse rauh; Deckb. länglich; F. stets verkümmert. — Fruchtbare Wiesen und Grasplätze mit den Eltern, öfter zahlreich, vielfach jedoch mit *Festuca elatior* B) *pseudololiacea* verwechselt, die viel häufiger vorkommt. Angaben über das Vorkommen des Bastardes müssen daher von Fall zu Fall geprüft werden.

<sup>1)</sup> Von *μακρός*, lang, u. *χάηη*, Haar, Granne.

<sup>2)</sup> Von *όργυια*, Klaffer; wegen der hohen St.

Aendert ab: B) *paniculata*. Bth. stand eine sparsam verzweigte Rispe.

*Festuca gigantea* × *Lolium perenne* (*F. Brinkmannii*<sup>1)</sup>. Locker-rasenf.; St. nebst den Scheiden glatt; B. wie bei *Fest. gig.*, etwas schmaler; Bth. stand ährenf. od. am Grunde rispig; untere Ährchen kürzer als ihr Stiel, obere fast sitzend, alle linealisch, 10—16bth., schief zur Anheftungsfläche ihres Stiels; Hüllb. lanzettlich-spitz, das untere 3nervig, halb so lang als das 5nervige, schmal-häutig-verandete, obere; Deckb. unter der Spitze eine Granne tragend, welche sie an Länge übertrifft; F. stets verkümmert.

Waldränder. - Sehr selten. Bisher nur bei Rostock!

## B. B. Ährchen in den Aushöhlungen der verbreiterten Achse.

### 80. LEPTURUS.<sup>2)</sup>

Ähre rundlich, kaum dicker als der St.; Ährchen einzeln, einbth., selten mit stielartigem Achsenfortsatz; Hüllb. 2, selten 1, beide meist gleich lang, sehr genähert.

Niedrige einjährige Gräser.

208. *L. incurvatus*. ☉. 0,5—2 (selten bis 3) dm; St. zahlreich; Ähre aufrecht od. gekrümmt; Hüllb. meist erheblich länger als die Bth.

Auf feuchtem, sandigem Strande u. auf Strandwiesen an der Ostsee. **Mecklenburg:** Prival b. Dassow, Flensdorf b. Wismar. **Rügen:** mehrfach.

Bei uns nur B) *filiformis* (*L. fil.*, *L. inc.* var. *longipaleaceus*). Hüllb. so lang od. wenig länger als das Deckb.

## 20. Familie. CYPERACEAE.

Schlüssel zur Bestimmung der Unterfamilien und Gattungen.

A. Bth. wenigstens zum Theil, meist grösstentheils od. sämmtlich zwittrig, ihr Deckb. niemals einen geschlossenen Schlauch darstellend. Unterfam. **Scirpoideae**.

I. Deckb. 2zeilig; Gf. grösstentheils abfallend.

a. Ährchen vielbth.; Deckb. meist alle Bth. in ihren Achseln tragend; P. fehlend; Gf. am Grunde nicht verdickt. — Unsere Arten 1jährig (vgl. *Scirpus* Sect. *Dichostylis*). **Cyperus**.

b. Ährchen wenigbth.; untere 3—6 Deckb. kleiner, ohne Bth.; P. borsten 1—6; Gf. am Grunde verdickt. — Ausdauernd. **Schoenus**.

II. Deckb. spiralgig gestellt.

a. Ährchen wenigbth., die 3—4 untersten Deckb. kleiner, ohne Bth. in ihren Achseln.

1. Die obersten 2—3 Deckb. (bei unseren Arten) mit Zwitterbth. in ihren Achseln; P. borsten 9—18; unterer Theil des Gf. auf der zusammengedrückten F. stehengebleibend. — Zarte Pfl. mit wenigen, kleinen Spirren. **Rhynchospora**.

2. Die obersten 2 Deckb. mit Bth. in ihren Achseln, deren untere männlich; P. fehlend; Gf. grösstentheils vor der nicht zusammengedrückten, fast steinf.artigen F. abfallend. — Riesige Pfl. mit sehr grossen Spirren. **Cladium**.

b. Ährchen mehrbth.; das unterste od. einige untere ohne Bth. in ihren Achseln, so gross od. grösser als die übrigen.

1. P. meist aus 6 rauen Borsten bestehend, die Deckb. nicht überragend, öfter fehlend. **Scirpus**.

2. P. aus sehr zahlreichen (bei *E. alpinum*, aus 4—6), zuletzt die Deckb. weit überragenden, einen wolligen Schopf bildenden Fäden bestehend. (Wollgras.) **Eriophorum**.

B. Bth. eingeschlechtl. die weibl. in ihr schlauchf. geschlossenes Deckb. eingeschlossen mit demselben (als Scheinf.) abfallend. Unterfam. **Carioideae**. **Carex**.

## 1. Unterfamilie. SCIRPOIDÉAE.

### 81. CYPERUS.<sup>3)</sup>

Ährchen vielbth.; Deckb. gekielt, 2zeilig, meist (so bei unseren Arten) alle in ihren Achseln Bth. tragend, selten die untersten ohne Bth.;

<sup>1)</sup> Nach dem Entdecker D. F. L. Brinkmann, Gärtner in Rostock.

<sup>2)</sup> Von *λεπτός*, dünn, u. *οὐρά*, Schwanz.

<sup>3)</sup> *κύπερος*, bei Herodotos Name einer Sumpfpflanze mit aromatischer Wurzel (*κύπειρος*, bei Theophrastos etc.).

P. fehlend; Staubb. 3, selten 2 od. 1; Gf. fadenf., am Grunde nicht verdickt, abfallend.

Eine die wärmeren Länder in zahlreichen Arten bewohnende Gattung; bei uns nur durch zwei in der Tracht sehr ähnliche Arten vertreten; dieselben sind 1jährig, am Grunde reich verzweigt, meist einen dichten Büschel unverzweigter, am Grunde einige Laubb. tragender, sonst bis zu der von 3 ungleich-langen, laubartigen, abstehenden Hüllb. umgebenen Spirre unbelblätterter St. bildend.

209. *C. flavescens*. ☉. H. 3—30 cm. Laubb. gekielt, glatt, meist kürzer als der stumpf-3seitige St.; Spirre zu einem endständigen, köpfchenartigen Bth.stande, neben dem sich selten noch ein od. zwei gestielte seitliche finden, gedrängt, kürzer als ihre Hüllb.; Aehrchen lanzettlich, mit 4kantiger, an den Kanten häutig geflügelter Achse; Tragb. der Bth. eif., spitzlich, hellgelblich, der Kiel grün; untere Blattscheiden röthlich, wie bei *C. fuscus*; Staubb. meist 3; Narben 2; F. zusammen-gedrückt, rundlich-verkehrt-eif.

Kahler Sand- u. Moorboden, an Ufern, Sumpfrändern, in ausgetrockneten Gräben, zerstreut d. d. G., aber gesellig. Fehlt im äussersten Nordwesten bis Ludwigslust-Wismar. Juli-Oct. \*

210. *C. fuscus*. ☉. H. 3—15 cm. Laubb. flach, am Rande etwas rauh, so lang od. kürzer als der scharf-3kantige St.; Aehrchen kleiner als bei d. v., oft mehrere gestielte seitliche kopfartige Gruppen bildend; Tragb. dunkelroth- bis schwarzbraun, mit grünem Kiel, seltener bräunlich-grün, öfter neben dem Kiel jederseits mit rothbraunem Streifen (*C. virescens*). Staubb. 2; Narben 3; F. ellipsoidisch, scharf3kantig; sonst w. v.

Wie vor., in vielen Lokalfloren verbreiteter, aber oft unbeständig; gern in trocken-liegenden Teichen, auf Grabenautwürfen. An der Weichsel häufig. Juli-Oct. \*

Ausser durch die angegebenen Merkmale durch die purpurrothen Wurzeln ausgezeichnet.

*C. congestus* u. *C. vegetus* (ausdauernde Arten) eingeschleppt.

## §2. SCHOENUS.<sup>1)</sup>

Aehrchen wenigbth.; Deckb. gekielt, 2 zeilig, die 3—6 unteren kleiner, ohne Bth., die 1—3 obersten in ihren Achseln Bth. tragend; P.borsten 1—6, gezähnt; Staubb. 3; Gf. am Grunde verdickt, grösstentheils od. ganz abfallend; Narben 3; F. 3kantig.

Grundachse dicht rasenf. verzweigt. Bth.st. stielrund, gestreift, nur am Grunde einige pfriemenf., oberseits seicht-rinnige Laubb. tragend; Aehrchen zu einem endständigen Kopfe gedrängt; das Tragb. des untersten Seitenährchens denselben am Grunde umgebend, mit laubartiger Spitze. Die ganze Pfl. starr; St. u. B. blaugrün.

211. *S. nigricans*. 2. H. 1,5—4,5 dm. Laubb. halb so lang als der St. od. länger; untere B.scheiden u. Hochb. schwarzbraun; Aehrchen 5—10; Tragb. des untersten aufrecht-abstehend, länger als der Kopf, meist noch das des zweiten mit laubartiger Spitze; Tragb. der Bth. eif.-lanzettlich, am Kiele rauh; P.borsten 3—5, kürzer als die F., welche keinen Gf.rest trägt.

Moorwiesen, selten, aber dieselben meist streckenweise überziehend. (Zerbst? nicht wieder.) In Brandenburg (neuerdings an den meisten Standorten nicht beobachtet): Luckau; Köpenik: b. Tasdorf! i. d. Uckermark b. Prenzlau! Schwedt a. O., an d. Netze b. Driesen, b. Eschbruch! Mecklenburg u. Neuvorpommern zerstreut; östlich bis Usedom, Demmin, Garz!! In Hinterpommern bei Stargard: Westufer des Maduo-Sees bei Selow (Winkelmann DBG.). Juni-Juli. \*

Die B. haben grosse Aehnlichkeit mit denen von *Eriophorum vaginatum*.

212. *S. ferrugineus*. 2. H. 1,5—3 dm. St. mehrmal länger als die Laubb.; untere B.scheiden u. Hochb. dunkelrothbraun; Aehrchen

<sup>1)</sup> *σχοῖνος*, Binse bei Homeros etc.



meist 2, selten 3, wenig von dem aufrechten Tragb. des unteren überragt; Tragb. der Bth. glatt; P.borsten meist 6, länger als die einen kleinen Gf.rest tragende F.

Wie vor. Fehlt im Westen bis (Zerbst??), Eberswalde: Marienbruch (Schade)!! (Prenzlau), Löcknitz: Randowwiesen bei Berkholz! Peenewiesen bei Demmin; Gützkow: Penthiener Fischerhaus, Carmin; Anklam. Dann auf grossen Strecken fehlend im Osten bis **Posen**: Inowrazlaw, Schubin, Bromberg (mehrfach)! **Westpreussen**: Kr. Putzig: a. d. Piasnitzmündung bei Dembeck!! auch auf der Pommerschen Seite im Wierschutziner Bruch (Caspary!!). Hinter-**Pommern**: Stargard: Maduesee b. Selow; (Kolberg: zw. Langenhagen u. Deep!!?). Mai-Juli. \*

### 83. RHYNCHOSPORA.<sup>1)</sup>

Aehrchen wenigbth.; obere Bth. öfter (bei fremden Arten) männl.; Deckb. spiralig gestellt, die 3—4 untersten kleiner, ohne Bth., die 2—3 obersten in ihren Achseln Bth. tragend; P.borsten 5—13, rauh; Staubb. 3 od. 2; Gf. am Grunde verdickt, sein unterer Theil auf der linsenf. F. stehen bleibend; Narben 2.

Wuchs der ausdauernden *Juncus*-Arten. St. fadenf., 3seitig, beblättert; B. schmal-linéalisch, rinnig, am Rande rauh; Aehrchen zu einer endständigen u. 1 od. 2 seitenständigen, in der Achsel der obersten B. auf langem Stiele stehenden, mehr od. weniger kopffartig gedrängten Spirren verbunden.

213. **R. alba**. 2. H. 1,5—4,5 dm. Locker-rasenf.; endständige Spirre so lang od. wenig kürzer als ihre Hüllb.; Tragb. der Bth. eif.-lanzettlich, spitz, weisslich, zuletzt ins Röthliche ziehend; P.borsten 9—13, rückwärts-rauh, kürzer od. so lang als die F.

Torfsümpfe, sandiger Moorboden, zerstreut d. d. G., aber gesellig. In **Posen** nur im Nordwesten bis Meseritz-Filehne-Czarnikau: Theerkeute. **Westpreussen**: im Südosten selten. Auf den Pommersch-Westpreussischen Küstenmooren häufig, bis zur Danziger Bucht!! (In Ostpreussen auf vielen Mooren.) Juli-Aug. \*

214. **R. fusca**. 2. H. 1—3 dm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; Spirren dichter als bei d. v., die endständige weit von ihrem untersten Hüllb. überragt; Tragb. d. Bth. gelbbraun; P.borsten 5—6, vorwärts-rauh, viel länger als die F.; F.schnabel am Grunde viel breiter als bei d. v.; sonst w. v.

Sandiger Moorboden, besonders an kleinen Sümpfen, dieselben öfter als zusammenhängenden Rasenteppich umgebend, in welchen sich nach innen zu d. vor. einmischet; **Brandenburg**: im nördl., nordwestl. u. besonders im südl. G. hie u. da, im übrigen G. bisher nicht beobachtet, östlich bis Fürstenwalde. **Posen**: Meseritz: Brudzinkawiese (Th. Meyer) einziger Fundort in Posen. **Mecklenburg** u. **Pommern**!! in der Nähe der Küste sehr zerstreut östlich bis **Westpreussen**: Kr. Putzig mehrfach bei Ostrau!! u. auf dem Bialawa-Bruch!! Kr. Schlochau b. Grünhotzen (R. Schultz!). Juni-Juli. \*

Ist schon von Weitem an ihrer schönen, hellgelbgrünen Farbe kenntlich, da sie meist den Boden weit dichter überzieht als d. v.

### 84. CLADIUM.<sup>2)</sup>

Aehrchen wenigbth.; Deckb. spiralig gestellt, die 3 untersten kleiner, ohne Bth., die 2 obersten mit Bth. in ihren Achseln, deren untere meist männl. ist; P. fehlend; Staubb. 2, selten 3; Gf. fadenf., grösstentheils abfallend; Narben 3 od. 2; F. eif., im Querschnitt rundlich (nicht zusammengedrückt), kurzgespitzt, fast steinf.artig; äussere F.schale glänzend, zuletzt krustig, zerbrechlich.

Kräftige, staudliche Pfl., an die tropischen *Cyperus*-Arten erinnernd; in der That reicht ihre Verbreitung bis in die Tropen (u. darüber hinaus). Grundachse dick, kriechend,

<sup>1)</sup> Von ῥύγχος, Schnabel, u. σπορά, S. (eigentlich Saat).

<sup>2)</sup> κλάδιον, Aestchen.

ausläufertreibend; St. stielrund, beblättert, hohl; Bth. in Spirren, deren letzte Verzweigungen kopfartig zusammengedrängt sind.

214. **C. mariscus**<sup>1)</sup> (Rosinengras). 2. H. 9—18 dm. Graugrün; Laubb. ziemlich breit-linealisch, oberwärts scharf-gekielt, an der lang-ver schmälerten Spitze 3kantig, an den Rändern u. am Kiel von derben, vorwärts-gerichteten Stachelchen rau; Spirren end- u. in den Achseln der oberen B. achselständig, eine grosse Rispe bildend, achselständige kürzer als ihre Tragb.; Tragb. d. Bth. gelbbraun.

In Seen in einer Tiefe von 1—8 dm., auf Sand- u. Moorgrund, seltener in Torfstichen u. tiefen Sümpfen, sehr zerstreut, meist zahlreich, nach Osten abnehmend, in Posen nur im Nordwesten, früher Kr. Posen-West, Kr. Obornik, Kr. Inowrazlaw, jetzt noch b. Czarnikau u. Meseritz. **Westpreussen:** Kr. Dt. Krone mehrfach (Caspary!!), Kr. Schlochau zerstreut (Caspary), Kr. Berent (mehrfach), Kr. Carthaus! Kr. Neustadt bei Prissnau auf ziemlich trockenem Moorboden ausserhalb des Wassers (Abromeit). (Ostpreussen: Osterode, Neidenburg [Abromeit]). Juni-Juli. \*

Die seitlichen Spirren gestielt, die Stiele aber oft in den Scheiden ihrer Tragb. verborgen.

### 85. SCIRPUS.<sup>2)</sup>

(Binse, poln.: Sitowina)

Aehrchen meist vielbth.; Deckb. spiralig gestellt, die unteren meist grösser, das unterste od. die 2 untersten ohne Bth. in ihrer Achsel; P. meist aus Borsten bestehend, selten fehlend; Staubb. meist 3; Narben 3 od. 2; F. meist von dem unteren, stehen bleibenden Theile des Gf. gekrönt.

Eine vielgestaltige Gattung, welche entweder ungetheilt erhalten od., wie dies Nees u. a. versucht haben, in viele kleine zerspalten werden muss. Die fast allgemein angenommene Gattung *Eleocharis* ist rein künstlich, da durch diese Trennung die ähnlichsten Arten, wie *Scirpus acicularis* u. *parvulus*, auseinander gerissen werden; in ihrer Abänderung nach Hooker (unsere Abtheilung A) ist sie wenigstens eine gute, habituell begründete Untergattung. Ebenso wenig kann die Abwesenheit der Borsten zur Begründung einer Gattung *Isolepis* dienen, welche die unähnlichsten Arten enthält. Ganz verwerflich ist die Eintheilung nach der so veränderlichen Zahl der Narben, nach der sich nicht einmal Sectionen aufstellen lassen. Die meisten ausdauernden Arten zeigen im Ganzen den Wuchs der ausdauernden *Juncus*-Arten, nur dass die unteren B. der einzelnen Sprossen in der Regel Scheiden-, nicht Schuppenb. sind.

A. Bth.st. ein endständiges Aehrchen tragend, unterhalb desselben bis zum Grunde unbeblättert (vgl. *S. selaceus* B).

I. Grundb. Scheiden ohne od. mit einer sehr kleinen B.fläche; P.borsten vorhanden. I.

a. Bth.st. stielrund; P.borsten meist 6, bleibend; F. nicht gerippt. a.

1. *Heleocharis*.<sup>3)</sup> Aehrchen mehrbth.; P.borsten rückwärts-rauh, etwa so lang als die F.; Gf. am Grunde verdickt, durch eine Einschnürung vom F.knoten getrennt, der verdickte Theil bleibend; Narben 2 (*S. mult.* 3). — Scheiden ohne B.fläche. I.

a. Narben fast immer 2. a.

215. **S. paluster**. 2. H. 1—6 dm. Mit kriechender Schein-achse; Scheiden rothbraun, glänzend, die obersten grün, am Rande braun; Bth.st. ungestreift, ziemlich derb; Aehrchen eif. bis lanzettlich, spitz; Deckb. eif., braun, weisshautrandig, mit grünem Rückenstreif, die unteren stumpf, das unterste das halbe, länglich-linealische Aehrchen umfassend, die oberen spitzlich; F. verkehrt-eif., etwas zusammengedrückt, am Rande abgerundet, glänzend, braungelb; Gf.-rest eif.

Sümpfe, Gräben, Ufer, nasse Triften, d. d. G. gemein. Mai-Aug. \*

<sup>1)</sup> *Juncus mariscus*, bei Plinius Name einer Binsenart; *όλόσχοινος* bei Theophrastos.

<sup>2)</sup> Name der Binse bei Terentius etc.; auch *scirpus* geschrieben.

<sup>3)</sup> Von *έλος*, Sumpf, u. *χαίμα*, Huld, Zier.

Aendert ab: B) *major*. Hoch; Aehrchen schmal-lanzettlich. - An nassen Orten. — Hierher I. *Caspary*!) Abromet PÖG. Königsberg i. Pr. XXIX. 88 [1888]). Besonders kräftige Form mit dicken, über 90 cm hohen Stengeln. Westpreussen: Kr. Konitz: Muskendorfer See, am Ostufer im Wasser. — C) *arenarius*. Niedrig (etwa 1 dm); Aehrchen länglich bis eif. - Auf Sandboden.

Hierher die Unterart (Rasse):

**S. uniglumis.** Das untere Hüllb. das ganze länglich-eif. Aehrchen umfassend. Sonst wie vor. - Nicht selten. — Wird beim Trocknen oft gelb. — (Vgl. John, ÖBZ. 1872. 258. Celakovský).

Im Wasser bleibt die Form B) öfter unfruchtbar, indem sich vom Aehrchen nur einige sterile Deckb. ausbilden. Narben zuweilen 3.

**216. S. ovatus.** ☉. H. 5—36 cm. Dicht-rasenf.; Scheiden purpurn, die oberste grün, am Rande braun; Bth.st. fein gestreift, weich; Aehrchen eif., stumpf; Deckb. breit-eif., sämtlich abgerundet-stumpf, braun, weisshautrandig, mit grünem Rückenstreif, das unterste das halbe Aehrchen umfassend; F. scharfrandig, braungelb; Gf. rest 3eckig, so lang als breit; sonst w. v.

Abgelassene Teiche, Ufer, im südl. G. verbreiteter, sonst sehr selten, oft unbeständig; meist sehr gesellig, gern mit *Carex cyper*. Verbreitet u. sicher nur in der Niederlausitz (Pommern unverbürgt). (Ostpreussen.) Juli-Aug. \*

Aendert ab: B) *Heuseri*?) (Uchtritz, Schles. Ges. 1866. 80). Nicht so dicht, niedriger. Bth.st. starrer, oft bogig zurückgekrümmt. Aehrchen kleiner, oft kugelig. Deckb. dunkler, schmalhautrandig. - So stellenweis vorherrschend. — Die sehr zahlreichen, weichen, leicht umknickenden St. machen diese Art leicht kenntlich; Bth. viel kleiner u. zahlreicher als bei d. v. Narben sehr selten 3. — Diese Pfl. u. ihre Gesellschafter finden sich auf dem kahlen Boden abgelassener Teiche oft schaarenweise ein, verschwinden aber, wenn sich der Boden mit Gras bedeckt.

**b. b. Narben 3.**

**217. S. multicaulis.** 4. H. 1,5—5 dm. Dicht-rasenförmig; Stengel oft niederliegend, wurzelnd; Deckb. eif., abgerundet, stumpf; F. scharf-dreikantig, glatt. Sonst wie *S. paluster*.

Auf Heidemooren nur in **Brandenburg**: in der Niederlausitz! Sommerfeld: mehrfach, Dolzig! etc.; Forst: Domsdorfer Teich! Finsterwalde: Schneidemühlteich bei der Nehesdorfer Pechhütte (A. Schultz!); Senftenberg: Bommelteiche (Taubert!!); Bhf. Hohenbocka (Drude!!); Hoyerswerda!! Zuerst 1874 von Warnstorf entdeckt. Vielleicht noch in der Altnark od. in der Priegnitz zu erwarten. Juni-Aug. \*

Durch die oft niederliegenden!, wurzelnden St. u. den dichtrasenf. Wuchs leicht von *S. palust.* zu unterscheiden.

**2. 2. Limnóchloa.** 3) Aehrchen 3—7 bth.; Gf. fadenf., grösstentheils abfallend; Staubh. 3; Narben 3; F. 3kantig, verkehrt-eif., stachelspitzig.

**a. a. St. kräftig am Grunde mit derben B.scheiden od. auch einzeln B.**

**218. S. pauciflorus (S. Baeothryon).** 4. H. 5—23 cm. Kleine Rasen bildend, ausläufertreibend; Bth.st. ungestreift; Scheiden ohne B.-fläche, untere wie die Deckb. braunroth, oberste grün, braungerandet; Deckb. eif., gekielt, stumpf, das unterste das ganze Aehrchen umgebend, ungefähr so lang als dasselbe; P.borsten so lang als die feinpunktierte F. od. etwas kürzer, rückwärts-rauh, grauweiss.

Nasse Triften, Torfsümpfe, Ufer, sehr zerstreut d. d. G., aber gesellig. Mai-Juni. \*  
Wächst meist in dichten Gruppen, welche aus zahlreichen kleinen Rasen, die hio u. da einen kleinen Ausläufer treiben, bestehen; nie fanden wir mehrere Rasen durch einen Ausläufer verbunden, wie bei *S. paluster*; hierdurch, wie durch die wenig zahlreichen Bth. u. die nicht grüngestreiften Deckb. unterscheidet sich die Pfl. leicht von *S. paluster* C), mit dem sie oft verwechselt wird.

1) S. S. 56.

2) Nach dem Entdecker Dr. Paul Heuser, früher cand. theol. U. Fr. in Gnadau, dann in America, später Arzt in Schlesien (wo?).

3) Von *λίμνη*, See, u. *χλόα* od. *χλόη*, junges Gras od. Gras überhaupt!

219. *S. caespitosus* (*Eleocharis c.*). 2. H. 1—4,5 dm. Dicht rasenf.; Bth.st. gestreift; oberste Scheide mit einer kurzen B.-fläche, untere gelblichweiss; Deckb. länglich, gelblichbraun, die beiden untersten so lang als das Aehrchen, mit laubartiger Spitze, das unterste zuweilen das Aehrchen ganz umfassend; die übrigen Deckb. stachelspitzig od. die obersten stumpf; P.borsten meist länger als die glänzende F., glatt.

Heidemoores, feuchte Heiden, meist mit *Erica tetralix*, meist sehr gesellig. im nordwestl. G., aus dem südl. nicht gesehen. **Brandenburg:** Nur in der Priegnitz!! u. angeblich in der Lausitz (Luckau), bei Belzig u. b. Stassfurt. Sonst im westlichsten Theile d. G. zerstreut bis Scherneck (Altmark), Hämerten, Billberge bei Stendal!! Pritzwalk!! von da an streicht die Grenze nach Osten, besonders auf den Küstemooren in **Mecklenburg** u. **Pommern!!** bis **Westpreussen:** bis an die Danziger Bucht: Putzig!! In Hinterpommern meist an die Küste gebunden, in Westpreussen bis in den Kr. Dt. Krone: Teufelsheide (Ruhmer) u. Kr. Carthaus: Mirchau (Caspary!). Ostpreussen, wo es mit *Erioph. vaginatum* „Elchgras“ genannt wird, bis Russland, aber nur auf Heidemoores meist in der Nähe der Ostsee. Mai-Juni. \*

Durch die sehr grossen u. dichten Rasen leicht kenntlich, besonders im Herbst, wo sie durch ihre gelbe Farbe schon von weitem auffällt. Zur Bth.zeit ist diese Pfl. *Eriophorum alpinum* sehr ähnlich; dasselbe unterscheidet sich durch den etwas kriechenden Wuchs u. die 3kantigen, rauhen St.; zur F.zeit macht das wollige P. dasselbe leicht kenntlich. — Die Pfl. wird neuerdings mit *Erioph. alp.* zu einer Gattung *Trichophorum* (vgl. Palla, Engl. Bot. Jahrb. X. 296 [1889]) vereinigt u. in 2 Arten gespalten, von denen bei uns nur B) *Germanicum* (*Trich. g.* Palla, DBG. XV. [1897] 468) vorkommt.

b. St. sehr zart (nicht bis 1 dm hoch) borstenf., dünn, ohne od. mit zarthäutigen B.scheiden ohne B.

220. *S. parvulus*. 2. H. 2—8 cm. Ausläufer an der Spitze etwas knollig verdickt; Aehre wenig (3—5)bth.; Deckb. bleich; P.borsten bleibend, länger als die F.; Gf. am Grunde nicht verdickt u. eingeschnürt.

An od. in salzhaltigem, wenigstens brackischem Wasser sehr gesellig (früher, jedenfalls irrthümlich, b. Lenz angegeben). Mit Sicherheit nur an der Ostsee, **Mecklenburg:** im Fischlande von Körkwitz bis Wustrow im Saaler Bodden zahlreich. **Rügen u. Pommern** östlich bis Usedom an den Strandseen u. brackischen Binnenseen nicht selten. Hinterpommern bisher nur bei Kolberg: Nordufer des Kamper Sees viel!! **Westpreussen:** Kr. Putzig: am Wiek bei Beka!! u. Grossendorf!! Wohl öfter übersehen u. sicher an den brackischen Küstengewässern Pommerns verbreiteter. Juli-Sept. \*]

Der folg. sehr ähnlich; aber durch die bleicheren Aehrchen u. kürzeren, verhältnissmässig dickeren u. weicheren St., die meist unordentlich verstrickt etwas zusammenkleben od. niederliegen, durch die meist nicht rothgefärbten Scheiden u. durch die kommaähnlichen Bulbillen am Ende der zarten, weissen Ausläufer leicht zu unterscheiden.

b. *Scirpidium*.<sup>1)</sup> Bth.st. 4 kantig; P.borsten 2—4, rückwärts-rauh, bald abfallend, kürzer als die längsrippige F.

221. *S. acicularis* (*Eleocharis a.*, *Isolepis a.*). 2. H. 2—23 cm. Scheinachse kriechend; Bth.st. sehr fein u. zart; Scheiden ohne B.fläche, untere purpurn; Aehrchen länglich-eif., spitz, 4—11bth.; Deckb. eif., stumpf, braun, weissrandig, mit grünem Mittelstreif, die untersten nicht grösser; Staub. 3; Gf. am Grunde verdickt, der durch eine Einschnürung von der verkehrt-eif., gelblichen F. getrennte, fast cylindrische Grundtheil bleibend; Narben 3.

Ufer, Gräben, meist nicht selten, oft ziemliche Strecken überziehend. Juni-Herbst. \*

Die zarteste u. mit *S. selaceus* u. d. vor., der sie auch durch die längsrippigen F. gleicht, die kleinste Art, durch ihren dichten Wuchs auffallend. Im Wasser fluthen die dann unfruchtbaren St. öfter über fusslang.

<sup>1)</sup> (Schlecht gebildete) Deminutivform von *Scirpus*.

- II. II. *Heleogéton*.<sup>1)</sup> Oberstes Grundb. ein vollkommenes linealisches, rinniges Laubb.; P.borsten fehlend.

222. *S. fluitans* (*Isolepis* f.). 4. Scheinachsen 1,5—3 dm lang. Scheinachse fluthend (auf dem Trocknen niederliegend), oberwärts oft gabelig verzweigt; Bth.st. länger als das Laubb., gestreift; Aehrchen rundlich-eif.; Deckb. eif., stumpf, weiss, mit grünem Kiel, die 2 untersten etwas grösser; Staubb. 3; Gf. am Grunde nicht verdickt; Narben 2; F. rundlich, kurz-stachelspitzig, zusammengedrückt, scharfrandig, glatt.

Heidetümpel, Gräben, sehr selten, nur an der westl. u. südl. Grenze, in **Brandenburg** nur bei Pritzwalk; Heidewiese bei Triglitz (Jaap!!) u. in der Lausitz bei Ruhland: Skyro-Teich (Barber!), angeblich bei Roslau, Zerbst u. Elsterwerda (Oertel), sonst Braunschweig (früher); fehlt in der Altmark. (Mecklenburg zweifelhaft.) Juli-Herbst. \*

Der Wuchs dieser Art ist sehr geeignet, den der verwandten Arten aufzuklären, da hier die bei letzteren rasenartig zusammengedrängten Verzweigungen gestreckt sind. Das erste B. jedes Hauptsprosses ist ein Scheidenb., das in seiner Achsel den Hauptspross trägt, der aber erst an der Insertionsstelle des folgenden B., eines Laubbs., sich von der Achse trennt; durch diese Anwachsung entsteht der Anschein, als ob die Bth.st. achselständig wären.

- B. B. Bth.st. mehrere Aehrchen tragend; das Tragb. des od. der untersten seitlichen Aehrchen od. Spirrenäste laubartig. (Bei *S. set.* B) fehlt zwar ein Seitenährchen, nicht aber das Spirrenhüllb.) Gf. am Grunde nicht verdickt.

1. I. Aehrchen vielbth., in öfter kopfartig zusammengedrängten Spirren.  
a. a. Unterstes Spirrenhüllb. länger als die übrigen (wo solche vorkommen), meist länger als die Spire, letztere zur Seite drängend u. scheinbar den nur am Grunde beblätterten Bth.st. fortsetzend (vgl. *S. marit.* C) u. *S. rufus.*).

1. 1. Spire locker od. zu einem lappigen, kopfartigen Bth.st. gedrängt.  
a. a. Aehren sitzend, gedrängt; Deckb. längsfurchig, gekielt, nicht ausgerandet, stachelspitzig; Narben 3; F. rundlich-verkehrt-eif., zusammengedrückt-3kantig.

1. 1. *Isolepis*.<sup>2)</sup> Bth.st. stielrund, gestreift; P.borsten meist fehlend.

223. *S. setaceus*. 4. H. 2—23 cm. Dicht rasenf. od. etwas kriechend; Bth.st. dünn, aufrecht; obere Scheiden mit laubartiger Spitze, untere purpurn; Spirrenhüllb. mehrmal kürzer als der Bth.st., 2—4 mal so lang als die Spire, zuletzt gekrümmt abstehend; Aehrchen 1—4 (meist 2), länglich-eif.; Deckb. länglich-eif., dunkelpurpurn, mit grünem Mittelstreifen; Staubb. 2 (selten 1); F. längsrippig, schwach quer-gestreift, graubraun.

Feuchter Sandboden, Gräben, Ufer, gern mit dem in der Tracht ähnlichen *Juncus capitatus*, zerstreut, aber gesellig. In **Westpreussen** westlich der Weichsel noch zerstreut!! östlich der Weichsel fehlend (früher bei Thorn), in **Posen** bis (Krotoschin früher) - Gnesen - Strelno - Inowrazlaw. Juli-Herbst. \*

Aendert ab: B) *pseudoclathratus*. Bth.st. schlaff, zart; Aehrchen meist 1, so lang od. länger als das Spirrenhüllb. - Seltener. — Die in der Tracht ganz ähnliche C) *clathratus* mit zugleich stark querrunzligen F., die daher zierlich gegittert erscheinen, ist bei uns noch nicht beobachtet.

224. *S. supinus*. ☉. St. 0,5—1,5 cm lang. Dicht-rasenf.; Bth.st. (im Wasser) aufrecht od. (auf dem Trocknen) niederliegend; obere Scheide eine kurze, rinnige B.fläche tragend, untere Scheiden bräunlich; Spirrenhüllb. halb so lang bis so lang als der Bth.st., mehrmal länger als die Spire, meist gerade; Aehrchen 1—10 (meist 5), länglich; Deckb. elliptisch-verkehrt-eif., braun, mit grünem Kiel; P.borsten zuweilen vorhanden; Staubb. 3; F. querrunzlige, schwarzbraun.

Kalter Schlammboden am Ufer kleiner Seen, meist D., selten, oft unbeständig; erreicht hier die Nordgrenze. **Magdeburg**: zw. Hecklingen u. Aschersleben (Hornung,

<sup>1)</sup> Von *ἕλος*, Sumpf, u. *γέτρων*, Nachbar.

<sup>2)</sup> Von *ῥαός*, gleich, u. *λεπίς*, Schuppe, weil die untersten Deckb. nicht auf-fallend von den oberen verschieden sind.

(früher) **Brandenburg**: Treuenbritzen: b. Schwabec!; Luckau u. Kottbus (früher); Brandenburg: am Quenzsee (F. Hoffmann!); Berlin früher mehrfach! Angermünde: zw. Neukünkendorf u. Lüdersdorf; Randow-Wiesen bei Prenzlau ehemals (zu Anfang dieses Jahrhunderts) (Schrader, Fl. Germ. I. 418. 138). **Posen**: Strelno: Lonkie, Siedluchno. (**Westpreussen**: Thorn: hinter Bielawy; seit vielen Jahrzehnten dort vergeblich gesucht, wahrscheinlich verschwunden wegen Bodenveränderung [nach Angaben zuverlässiger Beobachter]). Juni-Herbst.

Grösser u. stärker als d. v.

2. *Actaeogéon*.<sup>1)</sup> Bth.st. dick, 3kantig, mit vertieften Seiten; P.borsten 6, rückwärts-rauh, so lang als die F.

**S. mucronatus**. 2. H. 4,5—9 dm. Ausdauernd, dicht-rasenf., grasgrün; Scheiden ohne B.fläche, untere bräunlich, obere grün, braunberandet; Spirrenhüllb. 3kantig, anfangs aufrecht, zuletzt wagerecht-abstehend; Deckb. verkehrt-eif., weisslich, mit grünem Kiel, rothbraun berandet; Staubb. 3; F. fein-querrunzlig, kastanienbraun.

Grasige Sumpfrüder, sehr selten. Bisher nur früher einmal bei Bernburg!, hat hier einen (weit vorgeschobenen) Punkt der Nordgrenze. Aug.-Oct. [✱]

Diese bis zum Oct. 1861, wo sie R. v. Uechtritz bei Trachenberg in Schlesien!! entdeckte, in Norddeutschland noch nicht bekannte Art würde ihrer Tracht nach eher zur folgenden Abtheilung zu ziehen sein; doch unterscheidet sie sich von allen Arten derselben schon auf den ersten Blick durch das zuletzt wagerecht abstehende Spirrenhüllb.

b. *Sirpus*? (*Schoenoplectus*). (Rehb. Jc. VIII. 40 [1846] [incl. *S. supinus*] Palla Engl. Bot. Jahrb. X. 296 [1889].) Scheinachse kriechend; Deckb. oval od. verkehrt-eif., nicht längsfurchig, gekielt, gefranst, ausgerandet, in der Ausrandung stachelspitzig; P.borsten (unserer Arten) 6, rückwärts-rauh; Staubb. 3; F. glatt (schmutzigweiss).

1. St. überall stielrund (vgl. jedoch 225 B.).

1.

### Gesammtart *S. laeustris*.

225. **S. laeustris** (See- od. Teichbinse, Sende od. Storchsende, wend.: Sysysche, poln.: Sitowina). 2. H. 9—36 dm. Gras- od. gelblichgrün; St. (1,5 cm u. mehr) dick; Staubbeutel an der Spitze bärtig; oberste Scheide eine bis 15 cm lange, rinnige B.fläche tragend; Spirrenhüllb. am Grunde rinnig, oberwärts stielrund, stechend, öfter nur so lang od. kürzer als die Spirre; letzte Verzweigungen der Spirre gestielte od. zum Theil (die mittleren) sitzende kopfartige Gruppen bildend; Aehrchen länglich od. eif.; Deckb. meist glatt od. sehr sparsam erhaben punktirt, rothbraun; Narben 3; F. zusammengedrückt-3kantig.

Seen, langsam fließende Flüsse, Teiche, d. d. G. nicht selten u. sehr gesellig. Juni-Juli. \*

Die St. dienen zur Erleichterung des Schwimmens u. zur Anfertigung der sog. Aalflüsse od. Aalpuppen. Auf der Frischen Nehrung mit einigen verwandten Arten wegen der fehlenden Wiesen als Kuhfutter! — B) *minor*. Schlanke Expl. mit stumpf-dreikantigen Stengeln; am rechten Pregelufer. Ostpreussen bis Holstein beobachtet (vgl. Abromeit, PÖG. XXX [1890] 15).

226. **S. Tabernaemontani**<sup>3)</sup> (Steinbinse). 2. H. 4,5—12 dm. (Meist) graugrün; St. dünner; Scheiden häufiger ohne B.fläche; Deckb. von zahlreichen erhabenen Punkten rau, rostbraun, d. Punkte dunkler; Staubbeutel meist kahl; Narben 2, F. planconvex; sonst w. v.

Gräben, Seen, Sumpfwiesen, sehr zerstreut d. d. G.; am häufigsten in den Niederungen des westl. G.; auf Salzboden selten fehlend. An der Ostseeküste stellenweise sehr häufig. Auch an der Weichsel häufig (H. v. Klinggraeff br.). Juni-Juli. \*

Döll, G. F. W. Meyer u. Parlatores behaupten Uebergänge dieser allerdings wenig von d. v. verschiedenen Art in letztere gesehen zu haben; auch Koch scheint geneigt,

<sup>1)</sup> Von ἀκρί, Ufer, u. γέτρων, Nachbar; wegen des Standorts.

<sup>2)</sup> Name der Binse bei Terentius; meist *scirpus* geschrieben.

<sup>3)</sup> Nach Jakob Theodor Müller aus Bergzabern (Saverne) im Elsass, nach seiner Vaterstadt Tabernaemontanus genannt, einem der bedeutendsten Botaniker des 16ten Jahrhunderts.

sie für Varietät derselben zu halten; doch haben wir uns bisher davon noch nicht überzeugen können. - Zur Anfertigung der Aalflösse wird sie mitunter wegen grösserer Festigkeit d. v. vorgezogen.

2. 2. St. wenigstens oberwärts scharf od. stumpf-dreikantig. Narben 2.

227. *S. pungens* (*S. Rothii*). 4. H. 3—6 dm. St. dünn, 3kantig; 2 oberste Scheiden lange B.flächen tragend; Aehrchen kopfartig gedrängt, wenig zahlreich; Spirrenhüllb. bis 1,5 dm lang; Deckb. spitzlappig ausgerandet; Borsten viel kürzer als d. F., 0—2!!

An Ufern u. auf Wiesen sehr selten. Im unteren Laufe der Elbe bei Hamburg häufig, daher vielleicht noch in Brandenburg. **Pommern:** nur auf Usedom: Schlönsee bei Heringsdorf! u. bei Swinemünde Plantagewiesen!! u. Swine oberhalb der Stadt!! Juli-August. \*

Von allen ähnlichen Arten durch den scharf dreikantigen Stengel zu unterscheiden. — Aendert ab: B) *monostachys*.<sup>1)</sup> Aehrchen einzeln. - Nicht selten.

228. *S. Kalmüssii* <sup>2)</sup> (Aschs., Abrom. u. Gr. Fl. Nordostd. Flachl. [1898] *S. Duralii* der nordostdeutschen Autoren, wenigstens zum grössten Theile, nicht Hoppe!). 4. H. 3 dm bis 1 m. Grundachse dünn. Nicht grau-grün; St. starr aufrecht, dünn (wie ein Gänsekiel od. etwas stärker), unterwärts stielrund, oberwärts von der Mitte an stumpf-3kantig, 2 Seiten gewölbt, die dritte ziemlich flach. Grundständige B.-scheiden meist ohne B.fläche od. mit bis 5 cm langen B.; Spirrenhüllb. aufrecht, kürzer od. wenig (selten erheblich) länger als die Spirre, glatt; Spirre wenigbth. meist nur mit 2—5 ziemlich kurzen (0 bis wenig über 2 cm langen) fast ganz glatten Aesten, mit je 1—3 (selten 4) sitzenden eif. bis länglich-eif. Aehrchen; Deckb. glatt, nur an u. auf der Mittelrippe von etwas erhabenen Punkten undeutlich rauh, seitlich mit stumpfen Lappen, dunkelrothbraun; P.borsten doppelt so lang als die F.-knoten, scharf rückwärts-rauh; F. planconvex; F. u. Pollen stets gut entwickelt.

Sehr selten, mit Sicherheit bisher nur **Westpreussen:** Kr. Elbing: Im frischen Haff b. Reimansfelde (Kalmuss); Frische Nehrung zw. Kahlberg u. Pröbbernau mehrfach (Kalmuss!). Ob die von Krause aus **Mecklenburg:** Schaalsee am Zarrentiner Bauhof (als eingeschleppt), von Hess auf **Rügen** u. von Garcke aus **Brandenburg:** Kottbus angegebenen Pfl. hierher gehören, wagen wir nicht zu entscheiden. Ausser dem G. nur noch in Ostpreussen: Arnau bei Königsberg: am Pregelufer, wo jedoch *Sc. Tabernaemontani* in kleiner Form u. *Sc. lacustris* weit verbreitet sind (R. Schultz nach Kalmuss). Juli. \*

Die Westpreussische Pfl. weicht entschieden von der bei weitem grösseren, schlafferen bei Regensburg! (dem Hoppeschen Originalstandort) vorkommenden ab. Der Hoppesche *S. Duralii* ist höchstwahrscheinlich *S. lacustris*  $\times$  *tripueter*, welch letzterer ebenfalls in der Nähe des Gebietes a. d. unteren Elbe vorkommt. Wenn unsere Pfl. hybriden Ursprungs ist, könnte höchstens *S. pungens* in Betracht kommen, der aber am Standort nicht vorkommt, ob dann *S. Tabernaem.* od. *S. lacust.* als zweiter in Betracht kommt, scheint nach den morphologischen Merkmalen u. der Grösse höchst zweifelhaft. Wir glauben mit Abrom. u. Kalmuss (briefl.) an der Bastardnatur entschieden zweifeln zu müssen u. d. Pfl. in die Verwandtschaft von *S. Tabernaem.* bringen zu müssen, von der sie indessen durch die angegebenen Merkmale so erheblich abweicht, dass eine Vereinigung nur dann möglich ist, wenn *S. Tabernaem.* auch mit *Sc. lacustris* vereinigt wird.

2. 2. *Holoschoenus*. Verzweigungen der Spirre zu dichten, kugelf. Köpfen gedrängt; Bth. klein; P.borsten 4—5; Staubb. 3; Gf. sehr kurz; Narben 3.

<sup>1)</sup> Von *μόνος*, einzeln, u. *σπάργανον*, Aehre.

<sup>2)</sup> Nach dem Entdecker Friedrich Kalmuss, Hauptlehrer in Elbing, \* 23. Januar 1843 in Sportehnen, im ostpreuss. Kreise Mohrungen, seit 1867 in Elbing weilend, hat er besonders die Erforschung dieses Kreises mit grossem Eifer u. vorzüglichem Erfolge durchgeführt u. so sich um die Kenntniss der Flora Westpreussens hohes Verdienst erworben.

229. **S. holoschoenus**<sup>1)</sup> (*Isólepis* H.). 2. H. 3—9 dm. Scheinachse kriechend; St. stielrund, gestreift; Scheiden zuletzt netzfaserig, die unteren eif., gelbbraun, zugespitzt, die oberen eine fadenf., rinnige, an den Rändern rauhe, oberseits mit einem weissen Mittelstreif versehene B.-fläche tragend; unteres Spirrenhüllb. aufrecht, den Laubb. ähnlich, vielmal länger als die Spirre; Deckb. verkehrt-eif., gefranst, stumpf, stachelspitzig, braun, weissrandig u. mit grünem Mittelstreif; F. verkehrt-eif., 3kantig, glatt, bräunlichweiss.

Sandige Ufer grösserer Flüsse u. Seen u. schwach-grasige Triften, meist in der Nähe der Ufer, selten, aber sehr gesellig; erreicht hier die Nordgrenze. Jetzt nur in **Brandenburg** u. um **Magdeburg** bei Barby, Schönebeck!! Magdeburg!! Brandenburg!! Potsdam!! Schwedt a. O.!! Zehden; Frankfurt! Beeskow! Krossen! Sommerfeld! (Frankstadt in **Posen** früher); Glogau; Winzig (Schlesien). Juni-Juli. ☞

Bei uns nur: **B) australis**. Hellgrün, seltener grasgrün; Scheinachse kurz kriechend; St. fein-gestreift; Köpfe etwa 2—4''' im Durchmesser, meist 3, 1 sitzender mittlerer u. 2 gestielte seitliche.

**b.** Mehrere laubartige Spirrenhüllb., das unterste nicht auffallend länger u. nicht den St. fortsetzend; die Spirre daher deutlich endständig. **b.**

**1.** Ausdauernde Arten, deren St. mehrere flache, gekielte Laubb. trägt; P.borsten meist vorhanden, so lang als die F. od. länger; Staub. 3; Narben 3. **1.**

**a.** *Bolboschoenus*.<sup>2)</sup> Spirre viel kürzer als ihre Hüllb.; Aehrchen gross (etwa 1—2 cm lang); Deckb. ausgerandet, in der Ausrandung begrannt. **a.**

230. **S. maritimus**. 2. H. 3—9, sehr selten 9—12 dm! Ausläufer-treibend, die Ausläufer an der Spitze zu kugelf. Knollen verdickt; St. 3kantig; B. schmal-linealisch, oberwärts am Rande rauh; mittlere Spirrenäste meist nicht gestreckt, seitliche verlängert, 2—5 kopfartig gedrängte Aehrchen tragend; Aehrchen eif. bis länglich; Deckb. eif., braun; P.borsten 1—6, selten fehlend, rückwärts-rauh; F. verkehrt-eif., planconvex, braun.

Gräben, seltener an See- u. Flussufern, zerstreut d. d. G., **A.** in den Niederungen des westl. G. u. in der Nähe der Ostsee u. d. Haffs besonders verbreitet. Juni-Aug. \*

Soll nach Petermann auch mit 2 Narben vorkommen. Aendert ab: **B) compactus**. Aehrchen sämtlich sitzend. — So auf trockeneren Stellen, nicht selten. — **C) monostachys**.<sup>3)</sup> Aehrchen einzeln. — So selten. — Diese Form kann, da sie nur 1 aufrechtes, den St. scheinbar fortsetzendes Spirrenhüllb. hat, in der Abtheilung **A. 1.** gesucht werden; dieser Fall tritt öfter auch ein, wenn sich noch 2 Aehrchen finden. — **D) macrostachys**.<sup>4)</sup> Aehrchen gross bis über 2 cm lang. — Seltner.

**b.** *Taphrogéton*.<sup>5)</sup> Spirre sehr verzweigt; Aehrchen klein (2—5 mm lang); Deckb. stumpf, nicht ausgerandet. **b.**

231. **S. silvaticus**. 2. H. 6—9 dm. Unterirdische Ausläufer u. kurze Laubsprossen treibend; St. rundlich-3seitig, hohl, meist unverzweigt; B. breit-linealisch (8—12 mm breit), am Kiel u. am Rande rauh; Aehrchen grösstentheils zu 3—5 gehäuft, eif.; Deckb. länglich, schwach-gekielt, stachelspitzig, schwärzlich, unterwärts weisslich, mit grünem Kiel; P.borsten 6, gerade, rückwärts-rauh, so lang als die rundliche, fast 3kantige, gelblichweisse F.

Quellige Wiesen, feuchte Gebüsche, Ufer, d. d. G. meist nicht selten. Mai-Juli. \* Aendert ab: **B) compactus** (C. v. Klinggraff, 2. Nachtr. zur Fl. v. Preussen. 153 [1866]). Spirre zusammengezogen. — **C) effusus** (Klinggr. a. a. O.). Spirrenäste stark verlängert.

<sup>1)</sup> Bei Theophrastos Name einer Binsenart (*Juncus mariscus* bei Plinius).

<sup>2)</sup> Von *βολβός*, Zwiebel (müge auch für Knolle gebraucht werden), u. *αχοῖρος*, Binse.

<sup>3)</sup> Von *μόνος*, einzeln, u. *στάχυς*, Aehre.

<sup>4)</sup> Von *μακρός*, gross, u. *στάχυς*.

<sup>5)</sup> Von *τάφρος*, Graben, u. *γείτων*, Nachbar; wegen des Standorts.



232. **S. radicans.** 2. H. 6—9 dm. Verlängerte, bogenf., zur Erde geneigte u. an der Spitze wurzelnde Laubsprossen treibend; Spire lockerer; Aehrchen meist einzeln, mit Ausnahme der mittelständigen gestielt, seltener zu 2, länglich-rhombisch; Deckb. nicht gekielt, ohne Stachelspitze; P.borsten geschlängelt, glatt od. mit einzelnen rückwärts-gerichteten Stachelchen, doppelt od. 3mal so lang als die verkehrt-eif. F.; sonst w. v.

Flussufer (oft im Wasser), Sumpfwiesen, Teiche, seltener, aber gesellig; vielleicht öfter übersehen. In Westpreussen zerstreut, im Westen selten bis Wittenberg (früher), (Dessau!) Stassfurt (Hornung, BZ. XIX. 126), Schönebeck, auch weiter elbbwärts im Lauenburgischen. Sonst in Brandenburg nur im Odergebiet, selten. Fehlt nach Krause in Mecklenburg, in Pommern jedoch noch dicht an der Mecklenburgischen Grenze bei Loitz. **Posen** nur (Meseritz früher); Rawitsch. Mai-Juni. \*

Durch die wurzelnden Laubsprossen, an deren Spitze nur selten sich einige krüppelhafte Spirrenstüben zeigen, sehr ausgezeichnet, an die Mangroves der Tropen, od. auch, wo die zahlreichen Bogen sich durcheinander schlingen, an die Strebobogen eines gotthischen Domes erinnernd. An manchen Standorten entwickeln sich wegen zu starker Ausbildung dieser Sprossen keine Bth.st.

**S. silvaticus** × **radicans.** Aehren eif.-rhombisch, die meisten einzeln, andere zu 2—3 genähert; Deckb. nicht stachelspitzig; P.borsten feinrückwärts-stachlig-rauh,  $1\frac{1}{2}$  bis 2mal so lang als die F.; sonst w. **S. maritimus.** - Mit den Eltern, sehr selten, aber gesellig.

2. 2. **Dichostylis.**<sup>1)</sup> Einjährig; St. vom Grunde bis zur Spirrenhülle unbeblättert (Tracht von *Cyperus flavescens* u. *C. fuscus*); Deckb. zweizeilig od. (bei uns) spiralig; P.borsten fehlend; Narben 2.

**S. Micheliánus**<sup>2)</sup> (*Cyperus M.*, *Isolepis M.*, *Heleocharis M.*). ☉. H. 2—20 cm. Dicht-rasenf.; grundständige Laubb. linealisch, gekielt, glattrandig, so lang od. länger als die niederliegenden od. aufrechten 3kantigen St.; Spirrenhüllb. 3—7, wagerecht-abstehend, einmal länger als die zu einem lappigen Köpfchen zusammengedrückte Spire; untere Scheiden purpurn; Aehrchen eif., stumpf; Deckb. länglich, zugespitzt, gekielt, zusammengefaltete, abstehend, weisslich mit grünem Kiel; Staub. 2; F. elliptisch-verkehrt-eif., zusammengedrückt, scharfkantig, glatt, bräunlich.

Auf kahlem Schwemmboden am Ufer grösserer Flüsse od. der in ihrer Nähe befindlichen Lachen, sehr selten u. unbeständig. Früher a. d. Elbufer bei Wittenberg! Bei Glogau! der Grenze sehr nahe. Erreicht hier die Nordgrenze. Juli-Herbst.

Bei Breslau erscheint die Pfl. öfter Jahre lang nicht u. dann wieder schaarenweise in u. nach trockneren Sommern. Bildet den Uebergang zu *Cyperus*, zu dem die (z. B. in Aegypten!! fast ausschliesslich vorkommenden) Formen mit zweizeiligen Deckb. gehören würden.

- II. II. **Blýsmus.**<sup>3)</sup> Aehrchen eine 2zeilige Aehre bildend, wenigbth., die untersten meist in der Achsel laubartiger, die oberen in der gefärbter B.; Staub. 3; Mittelband der Staubbeutel mit einem spatelf., gezähnten Anhängsel; Narben 2; Scheinachse kriechend; St. unterwärts mit einigen Laubb., welche kürzer als derselbe sind. Pfl. graugrün.

233. **S. compressus.** 2. H. 1,5—4,5 dm. St. rundlich-zusammengedrückt, oberwärts 3seitig; Laubb. gekielt, am Rande rauh; untere Scheiden rauh; Aehrchen 5—12, 6—8bth.; Tragb. der untersten Aehrchen kürzer als die Aehre od. das unterste viel länger, aufrecht; Deckb. länglich-lanzettlich, spitz, 5nervig, rothbraun, mit grünem Kiel; P.borsten 3—6, rückwärts-rauh, doppelt so lang als die verkehrt-eif.-elliptische, kastanienbraune F.

Triften, Wiesenränder, meist A., zerstreut d. d. G., meist gesellig. Juni-Juli. \*

<sup>1)</sup> Von *δίχα*, doppelt, u. *σῦλος*, Gf.

<sup>2)</sup> Nach Pier Antonio Micheli (spr. Mikéli), einem besonders um die Kenntniss der Gräser u. Kryptogamen hochverdienten Botaniker, welcher zu Anfang des vor. Jahrh. in Florenz lebte.

<sup>3)</sup> Von *βλύζω*, fliessen, weshalb?

Aehre zuweilen am Grunde locker, seltener etwas rispig, indem ein Seitenast statt eines Aehrchens eine kleine Aehre trägt.

234. **S. rufus**. 4. H. 1—4,5 dm. St. stielrundlich; Laubb. rinnig, ungekielt, glatt; untere Scheiden dunkelbraun; Tragb. der Aehrchen meist viel kürzer als die Aehre; Aehrchen 3—6, 2—5- (meist 3-) bth.; Deckb. eif., spitz, 3nervig, dunkel-kastanienbraun; P. borsten meist fehlend, seltener einige vorwärts-rauhe; F. elliptisch, gelbbraun, sonst w. v.

Wie vor., nur auf Salzboden, an der Ostseeküste sehr verbreitet, im Binnenlande selten u. nur an Salzstellen **Magdeburg**: Stassfurt u. Umgebung!! Salzwedel. **Brandenburg**: Nauen!! **Posen**: Schubin, Inowrazlaw. Mai-Juni, 2 u. zum zweiten Male Aug.-September. \*

An den Herbst-Expl. ist in der Regel das unterste Aehrchentragb. sehr verlängert, die Aehre weit überragend, scheinbar den St. fortsetzend; diese Form ist *S. bifolius*, welcher aber nicht einmal als Abart unterschieden werden kann, da er sich nicht selten mit der gewöhnlichen Form in einem Rasen findet.

### 86. ERIOPHORUM.<sup>1)</sup>

(Wollgras, poln.: Welnianka.)

Deckb. spiralig gestellt, die untersten ohne Bth. in ihren Achseln; P. aus bandartigen, glatten Fäden bestehend, welche nach der Bth. die Deckb. weit überragen u. über dem Aehrchen einen wolligen Schopf bilden; Staubb. 3; Gf. fadenf., grösstentheils abfallend; Narben 3; F. zusammengedrückt-3kantig.

Durch den weissen, wolligen F. schopf sehr auffallende, ausdauernde Gewächse. Schon im vor. Jahr. versuchte man ohne Erfolg, diese Wolle als Spinnmaterial zu verwerten. Sämtliche Arten wegen ihrer rauhen, kieselsäurehaltigen B. schlechte Futterkräuter; sie kommen auch nur (ausser *E. latif.*) auf schlechtem Moorboden vor.

**A. Trichophorum**<sup>2)</sup> (vgl. *S. caespitosus* S. 135). P. fäden 4—6, zuletzt geschlängelt. St. A. nur am Grunde von B. scheiden umgeben. Aehrchen endständig, einzeln.

235. **E. alpinum**. 4. H. 1—2,5 dm. Graugrün; Scheinachsenglieder wenig gestreckt, die Rasen daher ziemlich dicht; B. scheiden mit kurzer pfriemf. B. fläche, die unteren graugelblich; St. 3kantig, an den Kanten rauh, auf den Flächen gestreift; Aehrchen länglich-oval, stumpf, wenig bth.; Deckb. eif., stumpf, 1nervig, das unterste mit zuweilen ebenso langer Laubspitze, hellbraun mit grünem Nerv; F. länglich, verkehrt-eif., stachelspitzig, dunkelbraun, glänzend.

Auf Heidemooren nicht sehr verbreitet. **Brandenburg**: nur im Norden bei Menz b. Rheinsberg!! **Mecklenburg**: Gransee: Wentower See, Lychen! Fredenwalde Kr. Tomplin! Chorin! **Mecklenburg**: Feldberg, Waren. In der Nähe der Küste: Sülze, Neu Buckow, Brühl, dann wieder im Krivitz- (Lewitz-) Bruch b. Neustadt an die Brandenburgischen Standorte anschliessend. Im anstossenden **Pommern**: Grimmin, Stralsund! **Rügen** (mehrfach). (Ostpreussen.) April-Mai. \*

**B. Euriophorum**. P. fäden zahlreich, gerade. Grundb. viel länger als die St. b. sich meist in dem der Bth. vorhergehenden Jahre entwickelnd, zur Bth. zeit grösstentheils abgestorben. Aehrchen vielbth. B.

**I.** Nur ein endständiges, aufrechtes Aehrchen. Pfl. graugrün. I.

236. **E. vaginatum**. 4. H. 3—6 dm. Dicht-rasig; St. unterwärts rundlich, oberwärts 3seitig; untere Scheiden zuletzt netzfaserig, hellbraun, obere öfter purpurn; Grund- u. untere St. b. mit fadenf., oberseits rinniger, unterseits scharf-gekielter, am Rande rauher B. fläche; St. b. mit aufgeblasener Scheide, das oberste od. die beiden obersten ohne

<sup>1)</sup> *ἐριοφόρος*, Wolle tragend, wegen der Köpfe.

<sup>2)</sup> Von *ῥιζή*, Haar, u. *ἔγω*, tragen.

B. fläche; Aehren oval od. länglich, stumpf; Deckb. länglich-lanzettlich, lang-zugespitzt (silbergrau), häutig, 1nervig; F. verkehrt-eif., stachelspitzig. Waldsümpfe, besonders Heidemoore, zerstreut d. d. G., meist gesellig, öfter weite Strecken überziehend, so besonders auf den baltischen Küstenmooren; fehlt in F. März-April. \*

Expl., von Straube bei Elbing gesammelt, besitzen eine sehr eigenthümliche Tracht; dieselben hatten im Juli neue, von den dazu gehörigen Grundb. weit überragte Bth.st. entwickelt. Desgl. im Nordosten öfter.

- II. II. B. sämmtlich mit einer B. fläche; Aehrchen mehrere, in endständiger, ihre Hüllb. zuletzt überragender Spirre, zuletzt überhängend. Pfl. lebhaft -, zuletzt gelblichgrün.  
a. a. St. rundlich; Aehrchenstiele glatt; Deckb. eif.-lanzettlich, zugespitzt, 1nervig (röthlichgrau).

237. *E. polystachyum* (*E. angustifolium*). 2. H. 3—6 dm. Locker-rasenf., mit kurzen, schiefen Ausläufern; untere Scheiden hellbraun; St. b. linealisch, rinnig-gekielt, an der Spitze 3kantig, an den Rändern etwas rau; Aehrchen 3—5, gestielt od. die mittleren sitzend, eif. od. länglich, stumpf od. spitz; F. länglich-verkehrt-eif., fast geflügelt-3kantig, stachelspitzig, hellbraun.

Heidemoore, Moorbiesen, d. d. G. meist häufig. April-Mai. \*

- b. b. St. 3seitig; Aehrchenstiele fein-rückwärts-rauh (wenn sehr kurz bei *E. gracile* schwach rau); Aehrchen kleiner; Deckb. spitzlich.

238. *E. latifolium*. 2. H. 3—6 dm. Ziemlich dicht-rasenf.; untere Scheiden schwarzbraun, zuletzt netzfaserig; St. b. schmal-lanzettlich, zugespitzt, flach, an der Spitze 3kantig, an den Rändern etwas rau; Aehrchen 5—12, meist gestielt, länglich, stumpf od. spitz; Deckb. länglich-eif., 1nervig; F. länglich-verkehrt-eif., stumpf-3kantig, kaum stachelspitzig, rothbraun.

- Feuchte Wiesen u. Torfmoore, zerstreut d. d. G. Mai-Juni. \*

239. *E. gracile*. 2. H. 1—4,5 dm. Feiner u. zarter als die anderen Arten; locker-rasenf., mit kriechenden Ausläufern; untere Scheiden braun; St. b. 3kantig, kaum rinnig, an den Kanten etwas rau; Aehrchen 3—4, länglich, spitz; Deckb. eif., am Grunde mehrnervig; F. länglich-keilf., stumpf-3kantig, nicht stachelspitzig, rothbraun.

Tiefe Moorsümpfe, sehr zerstreut d. d. G., aber gesellig; in der Niederlausitz wohl nur übersehen. Fehlt im südöstlichsten Gebiet bis (Grünberg) - Schwiebus - Posen: Czarnikau - (Posen - Ost früher) - Znin - Wirsitz - Schubin!! - Bromberg. Fehlt auch im anstossenden Theile von Schlesien. \*

## 2. Unterfamilie. CARICOIDEAE.

Bth. ohne P.; männl. Bth. mit 3 Staubb., in eigenen, od. am Grunde od. an der Spitze weibl. Aehrchen, deren Deckb. spiralig angeordnet sind; weibl. Bth. die unterste eines Aehrchens zweiter Ordnung; diese Aehrchen zweiter Ordnung bilden in den Achseln spiralig gestellter Deckb. allein od. mit männl. Bth. (zusammengesetzte) Aehrchen. Aehrchen einzeln, endständig, od. häufiger in Aehren, Trauben od. Rispen gestellt, selten kopfartig gedrängt.

### 87. CAREX.<sup>1)</sup> (Segge; poln.: Turzyca.)

Aehrchen zweiter Ordnung 1bth.;<sup>2)</sup> Tragb. der weibl. Bth. 2kielig, an seinen Rändern verwachsen, einen die F. einschliessenden Schlauch

<sup>1)</sup> Pfl.name bei Virgilius.

<sup>2)</sup> Bei *C. glauca* u. a. entwickelt sich als Monstrosität öfter über der weiblichen Bth. eine Anzahl männlicher, wie dies normal bei der am Kap vorkommenden Gattung *Scheuchzeria*.

bildend, mit derselben abfallend; Achsenspitze des Aehrchens zweiter Ordnung meist verkümmert (deutlich bei *C. pulicaris*, die Länge des Schlauches erreichend u. überragend bei der *C. microglochin* der süddeutschen Alpenmoore); Gf. fadenf.; Narben 2 od. 3.

Ausdauernde Pfl., bald mit kurzen od. langen, zum Theil sehr lang kriechenden Grundachsen, bald von dicht-rasenf. Wuchs. Mehrere grössere Arten, welche den letzteren zeigen, bilden nach u. nach in tiefen Sümpfen dichte Polster (Bülten, Hüllen genannt), welche dieselben, da sie einen Menschen tragen können, wegsam machen, besonders *C. panniculata* u. *stricta*. Bth.st. mehr od. weniger 3kantig, oft an den Kanten rauh, seiner ganzen Länge nach od. nur unterwärts beblättert. Laubb. in der Knospenlage in der Mitte längsgefaltet, mit abstehenden Rändern, meist am Rande rauh; die Scheiden der unteren B. lösen sich bei vielen Arten zuletzt an der der B.fläche entgegengesetzten Seite (wo die der Gräser u. *Juncus*-Arten gespalten sind) auf, wobei die Gefässbündel als ein mehr od. weniger deutliches Fasernetz übrig bleiben (ebenso ist es auch bei *E. vaginatum* u. *latifolium*). Die Tragb., welche die Aehrchen in ihren Achseln tragen, mögen der Kürze wegen als Tragb., diejenigen, welche männl. Bth. tragen, als männl. Deckb., diejenigen, welche die Aehrchen zweiter Ordnung tragen, als weibl. Deckb. bezeichnet werden. Da zur Unterscheidung der Arten es hauptsächlich auf die unterirdischen Theile, sowie auf die Zahl der Narben u. die Beschaffenheit des Schlauches zur F.zeit (gewöhnlich ungenau als F. bezeichnet; im Folgenden ist unter Schlauch stets dieses Organ im F.zustande zu verstehen) ankommt, so müssen die *Carex*-Arten blühend u. mit F., sowie mit den Grundtheilen gesammelt werden. In landwirthschaftlicher Beziehung gilt von ihnen (nach Ratzeburg mit Ausnahme von *C. vulpina*) dasselbe, wie von der vor. Gatt., nur in noch höherem Grade; sie sind hauptsächlich die als Wiesenunkräuter verhassten „sauren Gräser“.

A. *Psyllóphorae*<sup>1)</sup> (*C. monostáchyae*). Nur ein endständiges Aehrchen. (Unsere Arten graugrün, kahl, mit sehr dünnen u. zarten St., die nur am Grunde schmale, aufrechte B. tragen; vgl. *C. muricáta* C.)

I. *Diocae*. Zweihäusig. Weibl. Deckb. bleibend. Narben 2.

340. *C. dioéca* (*Vignea d.*). 2. H. 1—3 dm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; St. rundlich, nebst den fadenf., etwas rinnigen B. glatt; männl. Aehrchen dünn-, weibl. dicker cylindrisch; Schläuche<sup>2)</sup> eif., geschnäbelt, mehrnervig, oberwärts an den Kielen rauh, rostbraun, am Rande weisshäutig, länger als die eif., spitzlichen, rostbraunen, am Schnabel weissshäutigen Deckb., zuletzt abstehend od. ziemlich aufrecht.

Heidemoore, Moorwiesen, dieselben oft mit einem dichten Rasen bedeckend, aus dem verhältnissmässig nicht zahlreiche Bth.st. hervorragen, sehr zerstreut d. d. Gebiet. April-Mai. \*

Aehrchen öfter am Grunde weibl., oberwärts männl. (B) *isógyna*, wenn ungefähr so viel weibl. als männl. Bth., C) *Metteniana*, wenn nur eine od. wenige weibl. Bth. vorhanden sind.] Diese Form tritt bei uns nur vereinzelt unter der gewöhnlichen u. meist mit Vorwiegen des einen Geschlechts, nicht als Varietät auf. Die Schläuche findet man zuweilen noch im August an den Aehrchen.

341. *C. Davalliána*<sup>3)</sup> (*Vignea D.*). 2. H. 1—4,5 dm. Dicht-rasenf.; St. von den faserigen Resten vorjähriger B. umgeben, nebst den B.rändern oberwärts rauh; Schläuche länglich-lanzettlich, zuletzt etwas abwärts gerichtet; weibl. Deckb. länglich; sonst w. v.

Wiesen, Wiesenmoore, sehr selten u. meist zweifelhaft. (Brandenburg [früher]: Berlin! Witzleben! Guben; vielleicht bei Pforten [Karluth]. Mecklenburg [früher]:

*ziphium* der Fall ist; bei der Gattung *Elyna* der deutschen Alpen steht über der weiblichen wenigstens eine männl. Bth.

<sup>1)</sup> Von *ψύλλα*, Floh, u. *ἔγω*, tragen; Anspielung auf *C. pulicaris*, welche ihren Namen wegen ihrer Schläuche, deren Farbe an einen Floh erinnert, erhalten hat.

<sup>2)</sup> Die Farbe der Deckb. bezieht sich auf die blühende, die der Schläuche auf die f. tragende Pfl.

<sup>3)</sup> Nach Edmond Davall, einem Schweizer (Waatländer) Botaniker (geborenem Engländer) zu Ende des vor. Jahrh., von welchem Smith dieselbe zuerst erhielt.

Warnow-Niederung b. Rostock.) **Pommern:** (Garz, im Schrei! früher) Stettin: Finkenwalde!! (**Posen** [früher]: Kr. Birnbaum b. Eschbruch! Bromberg).

Auch von dieser Art finden sich öfter Expl. mit am Grunde weibl. männl. Aehrchen (B. *Siberiana*).

II. II. Aehrchen am Grunde weibl., oberwärts männl. (vgl. die vor. Abtheil.).

a. a. *Pulicáres*. Deckb. vor den Schläuchen abfallend. Schläuche bei der Reife abwärts gerichtet.

342. *C. pulcáris* (*Vigneá p.*). 2. H. 1—3 dm. Locker-rasenf.; Aehrchen anfangs dicht, länglich-cylindrisch, der obere männl. Theil fadenf.; weibl. Bth. wenig zahlreich, zuletzt sehr locker; Schläuche länglich-lanzettlich, beiderseits verschmälert, nervenlos, glatt, zuletzt zurückgeschlagen, länger als die länglich-eif., vor ihnen abfallenden Deckb., zuletzt dunkelbraun (flohfarben), Narben 2, sonst w. d. v.

Heidemoore, feuchte, grasige Wiesen u. Triften, sehr zerstreut, aber gesellig, besonders in der Lausitz, auf den baltischen Küstenmooren stellenweise sehr häufig (Kr. Putzig!!); wohl öfter übersehen. Nach Südosten abnehmend bis (Sagan u. Grünberg in Schlesien) **Brandenburg:** Frankfurt: Rosengarten! - Driesen: Hinter Eschbruch. — **Westpreussen:** Kr. Schlochau! - Thorn. Fehlt in Posen u. im anstossenden Theile Schlesiens. Mai.

343. *C. pauciflóra*. 2. H. 5—15 cm. Ausläufertreibend. B. etwas breiter, flach. Weibl. Bth. meist nur 4. Schläuche schmaler, länglich-cylindrisch, zuletzt strohgelb. Narben 3; sonst w. v.

Auf Heidemooren, sehr selten. Im Gebiet nur in **Westpreussen:** Kr. Karthaus: Belauf Hagen in der Oberförsterei Mirchau (von Caspary entdeckt). (Ostpreussen mehrf.) (In der Nähe des Gebietes in der Lausitz bei Görlitz: Kohlfurth!! u. bei Hoyerswerda: Panka bei Neu-Kolln [Barber, vgl. Fiek u. Schube, Schl. Ges. 1896] u. in der Prov. Hannover mehrf.). Mai-Juni.

b. b. Deckb. nach dem Abfallen der Schläuche stehenbleibend. Schläuche (bei uns anscheinend nicht zur Reife gelangend) stets aufrecht.

344. *C. obtusáta* (Liljeblad Vet. Ak. N. Handb. Stockh. 1793. 69 t. 4, nicht Aschers. Fl. Brand. I. 778 [1864]). 2. H. 1—4 dm. Grundachse unbegrenzt, lang kriechend, die aufrechten Laubtriebe bez. Bth.st. seitenständig, letztere am Grunde mit 5—8, wie die lange bleibenden der Grundachse dunkelbraunrothen Niederb. Aehre mit eif., stumpfen, gelbbraunlichen, von einem bis 1 mm breiten Hautrande umgebenen Deckb., das unterste zuweilen mit auslaufenden Nerven od. selbst bis 3 cm langen Laubspitzen (B. *bracteata* Neum. Bot. Not. 1887. 21). Schläuche ellipsoidisch, gelbbraun, glänzend.

Trockne Hügel u. Kiefernwälder sehr gesellig. Bisher nur **Brandenburg:** Friesack: Rhnsberg bei Landin (Plüttner!!). Mai.

Ausser hier in Mitteleuropa nur im Bionitz bei Leipzig gefunden. Steht der *C. supina* zwar nahe, ist aber keineswegs mit derselben specifisch identisch, wie Reichenbach fil., Gareke u. Ascherson annahmen. Vgl. Neumann a. a. O. u. Ascherson BV. Brand. XXXIX. 38 [1897]. — Von einährigen Formen von *C. praecox*, der sie in der Tracht ähnlich ist, durch die unten weibl. Aehren und auch in nichtblühendem Zustande durch die Farbe der Niederb. leicht zu unterscheiden. Von *C. supina* ausser durch die einzelnen Aehren durch die längeren Schläuche, die hellere Farbe der Deckb. u. die dunklere der Niederb. verschieden.

B. B. Mehrere Aehrchen.

I. I. *Homostáchyae*.<sup>1)</sup> Aehrchen sämmtlich od. doch grösstentheils (vgl. *C. disticha* u. *C. arenaria*) Bth. beiderlei Geschlechts enthaltend, mehr od. weniger gleichgestaltet, meist ziemlich zahlreich, bei den meisten Arten einander genähert. Narben (bei unseren Arten) 2. Pfl. kahl.

<sup>1)</sup> Von *ὁμός*, gleich, u. *στάχυς*, Aehre.

- a. *Schellhamméria*.<sup>1)</sup> Aehrchen zu einer kopfartigen Aehre gedrängt, von ihren laubartigen Tragb., welche eine Hülle bilden, weit überragt. Tracht (unserer Art) von *Cyperus flavescens* u. *Cyp. fuscus*. a.

345. *C. cyperoides*. 4. H. 1—3 dm. Hellgrün, dicht-rasenf.; St. am Grunde mit einigen schmalen, zugespitzten, am Rande rauen Laubb., oberwärts unbellährt, stumpf-3kantig, glatt, hohl; untere Scheiden hellbraun; Hüllb. 2—4, aufrecht, am Grunde verbreitert, breit-hautrandig; Kopf einen grösseren od. kleineren Kugelabschnitt bildend; Aehrchen wenige, verkehrt-eif., gestutzt, vielbth., am Grunde männl.; Deckb. lanzettlich, zugespitzt, gesägt-rauh, grün, zuletzt hellgelb; ungefähr so lang als die lanzettlichen, langgeschnäbelten, gleich gefärbten Schläuche, die obersten ohne Bth. in ihren Achseln; Schnabel der Schläuche an den Kielen gesägt-rauh, vorn in 2 fadenf. Spitzen getheilt.

Abgelassene Teiche, an Waldsümpfen, fast immer mit *Ptilularia* u. *Scirpus ovatus*, wie diese Pfl. in der Lausitz ziemlich verbreitet, im übrigen G. sehr selten; öfter schaaarenweise auftretend u. allmählich wieder verschwindend. Nördlich nicht weiter als bis Wittenberg (Prov. Sachsen) — **Brandenburg**: Golssen - Guben. **Posen** nur: Krotoschin (früher); Ostrowo: Antonin; Keszyc. **Mecklenburg**: am See Sprockwitz bei Feldberg. Oestlich der Weichsel selten bis (Allestein in Ostpreussen) **Westpreussen**: (Riesenburg: Pienogga-See früher); Briesen: in der Umgebung mehrfach, in den Kreisen Graudenz, Kulm, Thorn. Juni-Sept. \*

Theilt die Art des Auftretens u. Verschwindens mit *Scirpus ovatus*. Im ersten Jahre, wenn die Standorte trocken sind, wächst die Pfl. aus S. auf u. blüht erst im Aug., weshalb sie oft für 1jährig gehalten wurde, dauert indessen aus u. blüht später im Juni; doch pflegt sie selten viele Jahre hintereinander auszuhalten. Der Kopf verändert im Herbar sein Ansehen, indem er zu einer weit beträchtlicheren Grösse auseinandergepresst wird. Unkundige verwechseln zuweilen Gailenexemplare von *Juncus lamprocarpus*, die durch den Stich von *Livia Juncorum* verursacht werden, mit dieser *Carex*.

- b. *Vigneae*.<sup>2)</sup> Aehrchen zu einer einfachen u. zusammengesetzten Aehre od. zu einer Rispe vereinigt (bei *C. chordorrhiza* u. *C. praecox* öfter fast kopfartig zusammengestellt, aber ohne laubartige Tragb.). Laubb. flach. b.

1. Grundachse kriechend. St. nur am Grunde bellährt; Tragb. nicht laubartig od. nur die untersten mit laubartiger, doch die Aehre nicht überragender Spitze; Schläuche planconvex, norvig, mit kurz-2zähligem Schnabel. 1.

- a. *Chordorrhizae*. Aehre kopfartig gedrängt; Aehrchen wenig -(5—12-) bth., an der Spitze männl.; Schläuche am Rande abgerundet, glatt. a.

346. *C. chordorrhiza*.<sup>3)</sup> 4. H. 1,5—3 dm. St. aufsteigend od. aufrecht, rundlich, glatt, vielmal länger als die am Rande schwach-rauen B.; untere Scheiden schwarzbräunlich; Aehre eif.; Aehrchen 3—5; länglich; Deckb. eif., etwas kürzer als die eif., kurzgeschnäbelten Schläuche; Deckb. u. Schläuche rostbraun, erstere am Rande, letztere an der Spitze weisshäutig.

Moostorfsümpfe, selten, aber gesellig. (Kohlforth bei Gürlitz [Barber].) **Brandenburg**: Sommerfeld: Kulmer See (Warnstorf!); Berlin: Jungfernheide! (früher); Potsdam: Giebelfenn b. Gr. Glienike!! Spandau: Teufelssee in d. Stadtforst!! Neu-Ruppin: Gänsefuhl, Stendenitz (Warnstorf!!). **Mecklenburg**: Warnow-Niederung b. Rostock (früher). **Pommern u. Westpreussen** sehr zerstreut, südlich nur bis **Posen**: Czarnikau; Wirsitz: Bauernwald b. Runowo. Mai-Juni, im Aug. noch einmal (Warnstorf!!). \*

An der eigenthümlichen Tracht u. den kleinen Aehren, welche die Aehrchen von *dioeca* nicht übertreffen, leicht kenntlich.

- b. *Arenariae*. Aehre verlängert; Aehrchen vielbth.; Scheinachsen wickelartig verzweigt; B. am Rande rauh. b.

<sup>1)</sup> Nach Günther Christoph Schellhammer, Prof. zu Helmstedt, Jena u. Kiel, einem Zeitgenossen Tournefort's, Verfasser mehrerer botanischer Schriften.

<sup>2)</sup> Nach Gislénus François de la Vigne, einem zu Anfang dieses Jahrhunderts lebenden Botaniker, zuletzt Professor in Charkow, um die Flora der Mäingegenden, sowie durch eine französische Ausgabe der Schkuhr'schen *Carex*-Monographie verdient.

<sup>3)</sup> Von χορδή, Saite, u. ῥίζα, Wurzel, wegen der dünnen kriechenden Achsen.

1. 1. Schläuche mit scharf hervorspringenden rauhen, aber nicht geflügelten Kielen.

347. *C. disticha*. 2. H. 3—9 dm. St. 3seitig, oberwärts rauh, länger als die schmalen, rinnigen B.; untere Scheiden braun; Aehre am Grunde rispig, dicht od. am Grunde locker; Aehrchen 6—20, eif., meist die unteren u. oberen weibl., die mittleren männl.; Deckb. länglich, zugespitzt, rothbraun, weiss-hautrandig; Schläuche eif., dunkelbraun. Sumpfwiesen, Ufer, d. d. G. meist nicht selten. Mai-Juni. \*

Aendert ab: B) *repens* (C. r.). Mittlere Aehrchen am Grunde weibl., obere männl. - So seltener. - C) *floribunda*. Vielbth., Tragb. oft laubartig.

Diese Art hat eine entfernte Ähnlichkeit mit *C. paradoxa*, von welcher sie sich schon durch die kriechende Scheinachse unterscheidet. Nach Sonder kommt sie auch mit sämtlich zweigeschlechtlichen (an der Spitze männl.) Aehrchen vor, sowie (als Missbildung) mit lauter weibl.

2. 2. Kiele der Schläuche geflügelt, der Flügel am Rande rauh.  
a. a. Rand des Flügels über der Mitte des Schlauches stumpfwinklig hervortretend.

### Gesammtart *C. arenaria*.

348. *C. arenaria*. 2. H. 1,5—3 dm. St. 3kantig, oberwärts rauh, zur Bth.zeit ungefähr so lang als die ziemlich schmalen, rinnigen starren B.; untere Scheiden schwärzlich; Aehre zuweilen am Grunde rispig, dicht, seltener am Grunde locker; untere Tragb. mit laubartiger Spitze, länger als die Aehrchen; Aehrchen 6—16, die unteren weibl., eif., die mittleren an der Spitze männl., obere männl., länglich-lanzettlich; Deckb. u. Schläuche gelbbraun, weiss-hautrandig mit grünem Kiel, letztere mit oberwärts grünem Flügel, erstere eif.-lanzettlich, fein zugespitzt, so lang od. etwas kürzer als die länglich-eif. Schläuche; d. Flügel derselben meist etwas unter der Mitte beginnend, ziemlich breit.

Flugsandfelder, sandige Wälder, besonders an den Wegen, d. d. G. meist nicht selten u. sehr gesellig; sehr selten in F. Mai-Juni. \*

Aendert ab: B) *remota* (Marsson Fl. 623 [1869]). Unterste Aehrchen entfernt. - C) *pseudo-arenaria* (C. p. Reichenbach Ic. Fl. Germ. VIII. 8. t. 208 [1846] nicht Vers.). Zarter; mittlere Aehrchen fast ganz weiblich. - Selten. - Rasse:

D) *Posnaniensis* (C. P. Spribille ABZ. II. [1896] 184, *C. arenaria*  $\beta$  *umbrosa* Spribille BV. Posen II. [1895] 45). Aehrchen dünner, oft etwas gekrümmt, heller. Weibl. Aehrchen wenigbth. Schläuche weniger spreizend, länger gestielt, die Flügel schmal, bis zum Grunde. Nüsschen kürzer, dunkler, keilf. - Moosiges Laubgehölz. **Posen:** Kr. Inowrazlaw: Abhang der Weichsel bei Getau (Spribille! Kneucker Car. Nr. 43). - Bildet in gewisser Weise den Uebergang zu *C. brizoides* od. *C. praecox*.

Diese Art ist durch die langen, (oft bis 3 m weit) kriechenden Scheinachsen, welche sich durch die schurgedrängte angeordneten Triebe über dem Boden verrathen, sehr auffallend. Sie trägt nicht unwesentlich zur Befestigung des Flugsandes bei. Die vertrockneten, zusammengeschrunpften männl. Aehrchen an der Spitze der Föhren lassen, in Verbindung mit der kräftigeren Tracht, diese Art leicht von der folgenden unterscheiden. Wenn das unterste Aehrchen abgerichtet ist, pflegt die Aehrenachse an dessen Insertionsstelle umgeknickt zu sein. - Die aromatisch, terpeninartig riechenden, horizontalen Achsen früher officinell u. als *Radix Caricis arenariae* s. *Sarsaparillae germanicae* noch in allen Apotheken. Die zuweilen vorkommende Verwechslung mit den Ausläufern von *C. hirta* ist leicht zu vermeiden; diese sind geruchlos, zeigen nicht den regelmäßigen Scheinachsenwuchs von *C. arenaria* (bei dieser kommen auf jedes Glied der Scheinachse 4 Scheidenb.) u. haben auch auf dem Verlaufe der Internodien Wurzeln (bei *C. arenaria* nur an der Insertion der Scheidenb.).

349. *C. Ligérica*.<sup>1)</sup> 2. H. 1,5—3 dm. St. oberwärts rauh, dünner; B. schmaler; Aehre meist eif., selten am Grunde unterbrochen; das unterste

<sup>1)</sup> Nach der Loire (im Alterthum Liger), an deren Ufern die Pfl. zuerst unterschieden wurde.

Tragb. zuweilen mit kurzer Laubspitze, die übrigen hochb.artig; Aehrchen 4—12, elliptisch, meist sämmtlich am Grunde männl. an der Spitze weiblich, seltener die untersten ganz weiblich; Flügel der Schläuche schmaler, weiter herabreichend, etwas dunkler als bei d. v. Sonst w. v.

W. v., oft mit derselben, zerstreut d. d. G.; sehr selten in F. (u. in Mecklenburg?). Nach H. v. Klinggräff (br.) in Westpreussen besonders am Strande u. an der Weichsel verbreitet. Mai-Juni, etwas früher als d. v. \*

An der Schlankheit der St. u. den schmalen B. schon auf den ersten Blick von d. v. zu unterscheiden; steht den meisten Merkmalen nach zwischen dieser Art u. *C. praecox*, kommt indessen nicht gerade häufig in Gesellschaft letzterer vor. Die Glieder der dünneren Scheinachse sind nicht so lang als bei d. v.; sehr selten findet man die gipfelständige Aehre grösstentheils männl. (mit einigen weibl. Bth. an der Spitze) od. ganz männl. Der Geruch der kriechenden Achsen gleicht dem d. v.

β. Rand des Flügels dem des Schlauches ziemlich parallel.

β.

### Gesammtart *C. praecox*.

350. *C. praecox* (Schreb. Spicil. 43 [1771] nicht Jacq. *C. Schreberi*). 2l. H. 1—6 dm. St. 3seitig, nur unter der Aehre rauh, sehr dünn, zur Bth.zeit meist schon etwas länger als die sehr schmalen B.; Scheiden braun: Aehre meist oval, gedrängt; untere Tragb. öfter mit laubartiger Spitze; Aehrchen 3—6, anfangs elliptisch-lanzettlich, zuletzt oval, meist gerade, am Grunde männl.; Deckb. u. Schläuche rothbraun, erstere weiss-hautrandig, mit grünem Kiel, eif.-lanzettlich, fein-zugespitzt, etwas kürzer als die länglich-eif. Schläuche, deren Flügel etwas über dem Grunde beginnt.

Sonnige Hügel, trockenere Wälder, Grasplätze, Dämme, meist nicht selten, nach Westen abnehmend, fehlt bei Tangermünde, Stendal, Neuhaldensleben, Seehausen, Ezerln. Lausitz mindestens wenig verbreitet, in der Nähe der Ostsee selten, stellenweise fehlend. April-Mai. \*

Noch feiner u. zarter als d. v., die Glieder der Scheinachse noch kürzer; dennoch bilden die St. meist keine dichten Rasen, sondern stehen etwas von einander entfernt, aufrecht; doch findet sich eine Varietät, welche der Tracht nach mit d. folg. übereinstimmt:

B) *curvata* (*pallida*, *C. curv.*). St. sehr lang u. schlaff, zuletzt niederliegend; Aehrchen öfter etwas gekrümmt. - So bisher nur Gentlin: Hagen (Meyerholz!), Nauen: Bredower Forst!! Landsberg a. W.

351. *C. brizoides*. 2l. H. 3—6 dm. St. dünn u. schlaff, oberwärts rauh, zur Bth.zeit meist kürzer als die B.; Scheiden hellbraun; Aehre länglich, meist etwas locker; Aehrchen zuletzt verkehrt-eif., meist etwas gekrümmt; Deckb. weisslich, glänzend, mit grünem Kiel, zuletzt strohgelb; Schläuche länglich-lanzettlich, vom Grunde an geflügelt, grün; sonst w. v.

Schattige Laub-, seltener Nadelwälder, gern an Bächen u. Gräben, meist A., wenig verbreitet, aber sehr gesellig, oft weite Strecken überziehend. **Brandenburg:** im südlichen Theile in der Lausitz zerstreut bis Treuenbrietzen, (Golsen), Lieberose!! Guben. Nach Norden nur im Elbgebiet u. **Magdeburg** (bei Koswig!! Dessau!! Barby!! Schönebeck, Magdeburg!! Burg! Havelberg! Leuzen! westlich nur bei Oschersleben im Brandleber Holz) u. an der Oder (bei Neuzele! Frankfurt! Freienwalde! Schwedt). **Mecklenburg:** Rostocker Heide beim Schnatermann! **Posen:** Ostrowo, Meseritz (Th. Meyer!). **Westpreussen:** Kr. Danzig: Grebner Wald! Mai-Juni. [✱]

Die St. u. B. werden in Süddeutschland als „Seegrass“ zum Ausstopfen von Kissen u. Matratzen benutzt. Kann leicht mit der Schattenform *C. praecox* B) *curvata* verwechselt werden, von der sie sich nur wenig unterscheidet u. ist erst im F.zustande sicher zu bestimmen.

2. Wuchs dicht (bei *C. diandra* etwas locker), rasenf. (vgl. *C. remota*). — B. 2. am Rande u. Kiel rauh.



- a.* *a. Acrárrhenae.*<sup>1)</sup> Aehrchen an der Spitze männl., Schläuche in einen 2zähligen, am Rande rauhen Schnabel zugespitzt. — St. nur unterwärts beblättert.
- 1.* *1. Vulpinae.* Schläuche weit, die untersten wagrecht abstehend, planconvex, fast flügelig-berandet, länger als das längliche, zugespitzte Deckb. Pfl. grasgrün.
- a.* *a.* St. geflügelt-3kantig mit vertieften Seitenflächen, an den Kanten sehr rauh.

352. *C. vulpina.* 4. H. 3—9 dm. St. so lang od. länger als die etwas breiten B.; untere Scheiden schmutzig-bräunlich; Aehrchen 5—8, eif., vielbth., in einfacher od. am Grunde etwas rispiger, länglich-cylindrischer, meist sehr dichter, seltener am Grunde unterbrochener Aehre; untere Tragb. oft mit laubartiger Spitze; Schläuche länglich-eif., deutlich 6—7nervig, etwas dunkler, als die rostbraunen, grün-gekielten Deckb.

Feuchte Wiesen, Gräben, Ufer, auch auf fruchtbarem Boden, d. d. G. nicht selten u. gesellig. Juni, zuweilen im Aug. noch einmal. \*

Aendert ab: B) *nemorosa* (*C. n.* Rebentisch Prodr. Fl. Neomarch. 21 [1804], nicht Lamn.). Schattenform; Aehre meist unterbrochen; Deckb. weisslich, am Rande hellbräunlich. — Seltener als die Hauptform. — Eine Form mit ziemlich entfernteren, aber braunen Aehrchen Spreewald beim Forsthaus Eiche!

- β.* *β.* St. 3kantig, mit oberen Seitenflächen nur oberwärts rauh.

#### Gesamtart *C. muricata.*

353. *C. muricata* (*C. contigua*). 4. H. 1,5—6 dm. B. schmaler als bei d. v.; untere Scheiden schmutzig-bräunlich; B.häutchen ziemlich breit, ei-lanzettförmig mit dünnhäutigem, zerschlittem Rande, vorn höher als der Beginn der B.fläche; Aehrchen 8—10, weniger Bth. als bei vor. enthaltend, eine einfache, cylindrische, meist ununterbrochene Aehre bildend; Tragb. meist nicht laubartig; Deckb. hellbraun, mit grünem Kiel; Schläuche am Grunde schwammig-korkig, länglich, glänzend, nervenlos od. am Grunde undeutlich gestreift, grün, zuletzt bräunlich überlaufen.

Frischer Waldboden, Sumpfränder, auch auf ziemlich trockenen Dämmen u. Grasplätzen, d. d. G. nicht selten u. meist zahlreich. Mai-Juni, einzeln auch später. \*

Aendert ab: B) *nemorosa* (*C. n.* Lumitzer in Honekeny Syn. I. 355 [1792], nicht Rebentisch *C. m. b. virens* Aschers. Fl. Brand. I. [1864]). Schattenform; Aehre meist etwas unterbrochen, zuweilen die Aehrchen ziemlich entfernt (*C. divulsa* Gaud. in Fl. Helv. VI. 47 [1830], nicht Good.); untere Tragb. laubartig, das untere zuweilen so lang als die Aehre; Deckb. weisslich. — So seltener, in feuchten Laubwäldern. — Sehr auffallend ist: C) *monostachya*.<sup>2)</sup> Pfl. sehr fein u. zart (1,5—2,5 dm); nur 1 Aehrchen. — Sehr selten.

Die zuletzt kohlschwarzen Schläuche der Art werden öfter noch im Oct. gefunden. — Durch eine Gallmücke werden oft die Schläuche linealisch-länglich (*Dipterococcidium*).

354. *C. virens* (Lamarck Encycl. III. 384 [1789], *C. divulsa* Goodenough Trans. Linn. Soc. II [1794], nicht Gaudin). B.häutchen rundlich-eif., mit schmalem, bräunlichem, derbem, nicht zerschlittem Rande, wenig über den Beginn der B.fläche verlängert; Aehrchen weiter von einander entfernt; Schläuche meist nicht abstehend, ziemlich aufrecht, kürzer, auch am Grunde dünnhäutig. Sonst w. v.

In Laubwäldern, selten auf Heiden, wohl oft überschen u. nicht genügend von vor. geschieden, mit Sicherheit nur Magdeburg!! nicht selten. Aus den Pommerschen Küstengebieten mehrfach angegeben (Neubrandenburg, Stettin [Winkelmann]), die von uns untersuchten Exemplare aus Hinterpommern u. Westpreussen gehörten indess zu *C. muric.* B). Mai-Juni. \*

<sup>1)</sup> Von ἀκρόν, Gipfel, u. ἀρσεν, männlich.

<sup>2)</sup> Von μόνος, allein, u. στήλη, Aehre.

Aendert ab: B) *Pairaéi*<sup>1)</sup> (C. P.). St. stumpf-dreikantig; B. schmaler; Schläuche sparrig-abstehend. - Selten.

**C. muricata** × **virens** (C. *contigua* × v. Focke Pflmisch. 405 [1881]).

**2. Panniculatae.** Schläuche aufrecht, beiderseits gewölbt, scharf-randig. **2.**

**α.** Dicht-rasenf.; St. 3kantig, mit ebenen Flächen; Schläuche so lang, als die länglich-eif., zugespitzten Deckb. **α.**

**355. C. paradóxa.** 2. H. 3—6 dm. Gelb- od. seltener graugrün; untere Scheiden von den faserigen Resten der vorjährigen B. umgeben, glänzend schwarzbraun; B. schmal, so lang od. kürzer als der oberwärts rauhe St.; Aehrchen eine meist dichte, längliche Rispe mit aufrechten Aesten bildend; untere Tragb. mit Laubspitze; Deckb. rothbraun, mit schmalem, an den oberen oft fehlendem, weissem Hautrande; Schläuche rundlich-eif., 9—11 nervig, hellbraun.

Moorwiesen, Torfstiche, sehr zerstreut d. d. G. (in Magdeburg: F. fehlend), aber gesellig; oft mit *C. diandra*, seltener mit d. folg. Mai-Juni. \*

Variirt in der Tracht, je nachdem (bei grösseren Expl.) die Rispenäste länger u. abstehend, od. (bei kleineren) kürzer u. aufrecht sind, u. ist demgemäss bald *C. paniculata*, bald *C. diandra* ähnlich. Von beiden, wie auch von der in der Farbe ähnlichen *C. disticha*, unterscheidet man sie leicht durch den schwarzbraunen, den Grund der Pfl. umgebenden Faserschopf, an dem auch die nichtblühenden Rasen, welche öfter an *C. caespitosa* erinnern, leicht kenntlich sind.

**356. C. paniculáta.** 2. H. 4,5—9 dm. Meist graugrün, kräftig; B. meist etwas breit, kürzer als der sehr rauhe St.; untere Scheiden schwarzbraun; Rispe meist locker, rhombisch, mit abstehenden, verlängerten Aesten; Schläuche eif., am Grunde auf dem Rücken schwach gestreift, sonst nervenlos, glänzend; Deckb. u. Schläuche hellbraun, erstere mit breitem, weissem Hautrande, daher die Rispe anfangs weisslich.

Ufer, an Bächen u. Seen, Gräben, Sumpfwiesen, Waldsümpfe, zerstreut d. d. G., meist sehr gesellig. Mai-Juni.

Aendert ab: B) *simplicior*. Rispe schmaler; Rispenäste kürzer, aufrecht. - So mehr auf Torfwiesen, öfter mit d. v., von der sie sich durch die Schläuche u. den Mangel des Faserschopfes leicht unterscheidet.

**C. paradoxa** × **paniculata** (C. *solstitialis* Figert DBM. VII. 86 [1889]).

**β.** Locker-rasenf.; St. oberwärts 3kantig, mit etwas gewölbten Flächen; Schläuche länger als die eif., kurz-zugespitzten Deckb. **β.**

**357. C. diándra**<sup>2)</sup> (C. *teretiúscula*). 2. H. 3—6 dm. Graugrün, schlank; B. sehr schmal, oft so lang als der oberwärts rauhe St.; Scheiden wie bei d. v.; Aehre cylindrisch, meist dicht, am Grunde meist rispig; Tragb. meist nicht laubartig; Deckb. wie bei d. v.; Schläuche länglich-eif., am Grunde schwach gestreift, nervenlos, glänzend, kastanienbraun.

Torfsümpfe, sehr zerstreut d. d. G., aber gesellig; gern mit *C. dioeca* u. *C. filiformis*. Stellenweise (Marienwerder H. v. Klinggräff br.) häufiger. Mai-Juni. \*

**C. paradoxa** × **diandra** (Haussknecht Irmischia. 1881. 36, *C. limnógena* Appel DBG. X [131]). — **C. vulpina** × **paniculata** (C. *pseudovulpina* Richter Pl. Eur. I. 169 [1890]). (Nach Richter Borussia = Rheinpreussen [Bor.-Rhen. Christ. SB. Belg. 1885. 18!]). — **C. paniculata** × **diandra** (C. *Germanica* Richter I. 169 [1890]), vgl. Haussknecht Thür. BV. V. VI. 34, Beckmann NV. Bremen IX. 285.

**b. Hyparrhenae.**<sup>3)</sup> Aehrchen am Grunde männl., in einfacher Aehre. **b.**

**1.** Aehrchen mehr od. weniger genähert; Tragb. meist hochb.-artig, das unterste zuweilen mit Laubspitze, doch selten die Aehre überragend. St. nur unterwärts behlättert. **1.**

<sup>1)</sup> Nach dem Caricologen u. Elsässischen Floristen Mich. Paira.

<sup>2)</sup> Von *δίς*, doppelt, u. *ἀνήρ*, Mann, d. h. Staubb.; der Name beruht auf der irrigen Annahme Roth's, dass diese Art 2 Staubb. habe; muss indessen nach dem Prioritätsgesetze beibehalten werden.

<sup>3)</sup> Von *ὑπό*, unter, u. *ἀνήρ*, männlich.

- α.** *α. Ovales.* Schläuche an den Kielen geflügelt, so lang als die länglichen, spitzen Deckb.

358. *C. leporina*. 2. H. 1.5—3 dm. Graugrün; St. 3seitig, nur unter der Aehre etwas rauh, länger als die mässig breiten, etwas starren B.; untere Scheiden hellbraun; Aehrchen meist 6, ziemlich genähert, zuletzt oval; das unterste Tragb. zuweilen laubartig; Deckb. hellbraun, am Rande weisslich, mit grünem Kiel; Schläuche aufrecht, planconvex, eif., fein-nervig gestreift, in einen ziemlich langen, 2zähligen, am Rande rauen Schnabel zugespitzt, blassbräunlich.

Sandige, moorige Triften u. Waldstellen, d. d. G. meist nicht selten. Mai-Juni. \* Aendert ab: B) *argyroglöchin*.<sup>1)</sup> Aehrchen etwas entfernt; Deckb. weisslich. - Schattenform, viel seltener. — C) *capitata* Aehrchen 3—5, fast kopfartig gedrängt. — D) *robusta* (Fieck DBM. X. [1892] 169). Grösser.

- β.** *β.* Schläuche mit ungeflügelten Kielen, länger als die eif., spitzlichen Deckb.

§ B. schmal, starr, kürzer als der 3seitige St.; Schläuche planconvex.

359. *C. echinata* (*C. stellulata*). 2. H. 1—4.5 dm. Graugrün; St. nur unter der Aehre rauh; untere Scheiden hellbräunlich; Aehrchen 3—5, etwas entfernt, die seitlichen rundlich, die endständige aus schmalem (männl.) Grunde rundlich-verkehrt-eif.; unterstes Tragb. öfter laubartig; Deckb. bräunlich mit grünem Kiel; Schläuche weitabstehend, eif., auf der äusseren (gewölbten) Seite nervig-gestreift, auf der flachen Innenseite nervenlos, in einen ziemlich langen, deutlich 2zähligen, am Rande rauen Schnabel verschmälert, grün, am Grunde bräunlich.

Waldsümpfe, Moorigen, d. d. G. nicht selten. Mai-Juni. \*

Diese Art ist im Fz. zustande *C. muricata* einzernassen ähnlich, unterscheidet sich aber durch die schmälern B., die entfernteren, wenigbth. Aehrchen (welche der Goodenoughsche Name *stellulata* treffend als „sternchenartig“ bezeichnet) u. namentlich das durch den schmalen männl. Theil wie gestielte Endährchen.

- §§ *§§ Elongatae.* B. mässig-breit, schlaff, ungefähr so lang als der oberwärts 3kantige St. Schläuche auf der Innenseite schwach-, auf der Aussenseite stärker gewölbt.

360. *C. elongata*. 2. H. 3—6 dm. Grasgrün; St. rauh; untere Scheiden w. v.; Aehrchen 8—12, ziemlich genähert, länglich, vielbth.; unterstes Tragb. zuweilen laubartig; Deckb. bräunlich, am Rande weisslich, mit grünem Kiel; Schläuche zuletzt abstehend, länglich-lanzettlich, beiderseits mit hervorragenden Nerven, zuletzt grünlichbraun; Schnabel kaum abgesetzt, am Rande etwas rauh, sehr kurz-2zählig.

Grabenränder, Bachufer, sumpfiger Waldboden, mehr auf Humus-, als auf Moorboden, zerstreut d. d. G., aber gesellig. Mai-Juni. \*

Aendert ab: B) *Gebhardii*.<sup>2)</sup> Niedriger; Aehrchen kurz, wenig- (etwa 4—6-) bth. - So sehr selten. — C) *heterostachya*<sup>3)</sup> mit männl. Endährchen bei uns noch nicht beobachtet. — Selten ist das Endährchen an der Spitze, statt am Grunde männl.

361. *C. canescens*. 2. H. 2—4.5 dm. Graugrün; St. nur oberwärts rauh; untere Scheiden wie *C. echinata*; Aehrchen 4—6, etwas entfernt od. genähert, rundlich bis oval, mehrbth.; unterstes Tragb. zu-

<sup>1)</sup> Von *ἀργυρον*, Silber, u. *γλῶχιν*, Spitze (von den neueren Botanikern in Namen öfter als Bezeichnung der Deckb. gebraucht).

<sup>2)</sup> Nach Johann Nepomuk Gebhard, einem österreichischen Pflanzensammler u. -händler zu Anfang dieses Jahrh.

<sup>3)</sup> Von *ἑτερος*, anders, u. *στάχιν*, Aehre.

weilen laubartig; Deckb. u. Schläuche weisslich, zuletzt hellgelb, erstere mit grünem Kiel; Schläuche ziemlich aufrecht, eif., fein-gestreift, mit kurzem, kaum abgesetztem, am Rande etwas rauhem, an der Spitze schwach ausgerandetem Schnabel.

Moorwiesen, Torfstiche, Flossholz, d. d. G. meist ziemlich verbreitet u. gesellig. Mai-Juni. \*

Aendert ab: B) *laetevirens*. Grasgrün; St. lang u. schlaff (Schattenform). - So selten.

C) *vitis* (C. v., C. *Persoonii*). Grasgrün, zuletzt bräunlich. St. oberwärts rauher. Obere Aehrchen genähert, bräunlich. Schläuche mit einem der Länge nach fein geschlitzten Schnabel, wenig länger als die dunkleren Deckb. — Bisher nur Westpreussen: Kr. Schwetz: Neuenburg. (Ostpreussen.)

C. *lobiacea*. Durch ungeschnäbelte F. ausgezeichnet, irrtümlich bei Greifswald angegeben. (Ostpreussen!)

C. *echinata* × *canescens* (Haussknecht *Irmischia* 1881. 36, C. *Bihárica* Simonkai Enum. Fl. Transs. 548 [1886], C. *Captschii* Brügger NG. Graub. II. XXIII—XXIV. [1890] 19).

2. *Remota*. Untere Aehrchen weiter von einander entfernt, ihre Tragb. 2. laubartig, die Aehre überragend. St. bis zur Aehre beblättert.

362. C. *remota*. 2. H. 3—6 dm. Hell-, etwas graugrün; St. schlaff, zuletzt oft übergebogen, undeutlich-3seitig, nur unter der Aehre rauh, seltener ganz glatt; unterste B. kurz, obere schmal, lang, schlaff, doch kürzer als der St.; untere Scheiden wie C. *echinata*; Aehrchen 6—9, meist die 3 (selten 2 od. 4) untersten entfernt, länglich od. eif., vielth., die oberen kleiner, die oberste aus schmalem (männl.) Grunde verkehrt-eif.; Deckb. weiss, selten hellrothbräunlich, mit grünem Kiel; Schläuche ziemlich aufrecht, planconvex, ungeflügelt, länglich-eif., auf der Aussenseite fein-gestreift, weisslich, in einem vorn 2zähligen, am Rande fein rauhen, grünen Schnabel verschmälert, länger als die länglichen, spitzen Deckb.

Schattige Laubwälder u. Gebüsche an feuchten, quelligen Stellen, Waldbächen, zerstreut d. d. G., aber meist sehr gesellig. Mai-Juni. \*

Aendert ab: B) *stricta*. St. steif; Aehrchen weniger entfernt. - So selten. -- Diese Form wird häufig für C. *muricata* × C. *remota* gehalten, von der sie sich jedoch durch die einfache Aehre, die langen Tragb. der unteren Aehrchen u. die weniger gedrängten oberen Aehrchen leicht unterscheidet.

C) *repens*, bei welcher sich am Grunde des Rasens fast horizontale Scheinachsen-theile finden, ist bei uns noch nicht beobachtet.

C. *dioeca* × *echinata* (C. *Gaudiniana* Guthnick Fl. XV. [1832] 241) eine mehrährige *dioeca*? — C. *Davalliana* × *echinata* (C. *Paponi* Muret bei Christ. Bull. Soc. B. Belg. XXI. 285. XXIV. 120. XXV. 337).

C. *brizoides* × *leporina* (Haussknecht BV. Thür. [Geogr. Ges.] VI. 34). — C. *brizoides* × *remota* (C. *Ohmülleriana*). Tracht von C. *brizoides*, unterscheidet sich aber leicht durch die entfernten, dickeren unteren Aehrchen. - Seiten. Mecklenburg: Rostock (v. Seemen!). — C. *valpina* × *remota* (C. *Crepini* Torges Thür. BV. N. F. III. IV. 59). Hierzu B) *Kneuckeriana* (Zahn Oc. B. Z. L. 4. 2) × *valp.* B. *nemorosa*. — C. *muricata* × *remota* (C. *azillaris* Goodenough Trans. Linn. Soc. II [1794] 151 t. 19 Fig. 1. C. *pseudo-azillaris* Richter Pl. Eur. I. 170 [1890]). Tracht von C. *remota*, jedoch durch den mitunter etwas rispigen Bth. stand und die starren, deutlich dreikantigen St. verschieden. - Pommern: Bahn. — C. *virens* × *leporina* (Haussknecht BV. Thür. [Geogr. Ges.] VI. 34). — C. *panniculata* × *elongata* (C. *Fussii* Simonkai Enum. Fl. Transs. 548 [1886]). — C. *panniculata* × *canescens* (C. *Silesiaca* Figert. DBM. VI [1888] 146). — C. *panniculata* × *remota* (C. *Boeninghausiana*). St. ziemlich weit herab rauh. - Zerstreut. Von C. *muric.* × *remota* unterscheidet sich die Pfl. ausser den angegebenen Merkmalen noch durch die Art der Zusammensetzung der Aehren zweiter Ordnung. Während diese bei C. *muricata* × *remota* meist aus kopfartig gedrängten Aehrchen bestehen, ist hier meist nur die unterste von dieser Beschaffenheit; die beiden folgenden zeigen meistens, der stärkeren Entwicklung der mittleren Rispenäste bei C. *panniculata* entsprechend, eine deutlicher ährenartige Anordnung der zahlreicheren Aehrchen. — C. *echinata* × *remota* (C. *Gerhardti* Fig. DBM. III [1885] 153. C. *Vierhapperi* Beck DBG. 1886 p. CCIX). St. etwas unter der

Aehre rauh. Die oberen Aehrchen meist am Grunde männl. Schläuche auf der äusseren Seite stark nervig. — **Pommern:** Kr. Lauenburg!! — **C. canescens** × **remota** (C. *Arthuriana* Beckmann DBG. VII [1889] 30). Wald von Sakrinten in Ostpreussen nahe der westpr. Grenze (Arthur Schultz). **Westpreussen:** Kr. Kulm (Frölich). — **C. leporina** × **remota** (C. *Ilseana* Ruhmer Jahrb. B. Gart. J. 258 [1881]. vgl. Ilse u. Aschers. BV. Brand. V.). — Durch die bräunliche Farbe kenntlich (ähnlich *Boeninghauseniana*).

Zur praktischen Unterscheidung der **Remota-Bastarde**, welche alle mehr oder weniger die Tracht der *remota* zeigen: Dieselben zerfallen in 2 Gruppen. Zu den ersteren 3 Formen mit höherem Stengel und weiter von einander entfernten Aehrchen (besonders die unteren); von diesen zeichnet sich × *panniculata* durch die mehr oder weniger bräunliche Färbung der Aehrchen, von denen die mittleren deutlich ährenartig zusammengesetzt, die oberen einfacher, aber weniger gedrängt sind als bei × *vulpina* u. × *muricata*, von welcher die letztere sich von der ersteren durch weniger robusten Wuchs unterscheidet. Von der zweiten Gruppe, deren Aehrchen weniger von einander entfernt und gewöhnlich nur die unteren mit laubigen Tragb. versehen sind, zeichnet sich wiederum × *leporina* durch bräunliche Färbung aus, während die beiden anderen bleich sind. × *echinata* durch handhähnlich gestellte obere Aehrchen.

- I. 1. **Heterostachyae.**<sup>1)</sup> Aehrchen getrennten Geschlechts, die endständige (öfter auch die oberste od. einige oberste Seitenährchen) männl. (sehr selten, normal nur bei C. *Burbaumii* u. öfter bei *microstachya*, an der Spitze weibl.). Das oberste weibl. Aehrchen ist öfter an der Spitze männl. — B. am Rande rauh.

Diese Abtheilung, welche die zahlreichsten Arten enthält, bietet bei der Anordnung in grössere Gruppen unüberwindliche Schwierigkeiten, da uns kein Merkmal bekannt ist, durch welches nicht im Uebrigen nahe verwandte Arten getrennt würden. So stehen die 2narbigen C. *Goodenoughii* u. C. *gracilis* den 3narbigen C. *glauca* und andererseits C. *acutiformis* u. *riparia* in den meisten Merkmalen sehr nahe; die beiden letzteren Arten haben einen deutlichen, 2zähligen Schnabel, während er bei den 3 ersten sehr kurz u. gestutzt ist; durch dasselbe Merkmal unterscheiden sich die sonst zum Verwechseln ähnlichen C. *strigosa* u. *silvatica*; C. *acutiformis* u. C. *glauca* mit am Grunde nicht scheidenartigen Tragb. sind nahe verwandt mit den langscheidigen C. *pendula* u. C. *panicca*. Es ist somit nicht gelungen, eine befriedigende natürliche Anordnung zu finden.

- a. a. **Colobostomae.**<sup>2)</sup> Schläuche ungeschnäbelt od. mit sehr kurzem, stielrunden, gestutzten, selten 2zähligen Schnabel (vgl. C. *strigosa*).
1. 1. **Limonodastes.**<sup>3)</sup> Narben 2; Tragb., wenigstens die unteren, fast immer laubartig, am Grunde nicht scheidenartig, aber mit 2 trockenhäutigen (zuletzt schwärzlichen) Aehrchen den St. umgreifend; weibl. Aehrchen meist viel- u. dichtbth.; Schläuche unter einer starken Lupe fein-punktirt erscheinend; männl. Aehrchen öfter mehrere. Untere Scheiden glänzend. Pfl. kahl.

Die Arten dieser Gruppe bieten für die Unterscheidung die grössten Schwierigkeiten, wie die grosse Anzahl der noch neuerdings neu aufgestellten Arten beweist.

- a. a. **Caespitosae.** Pfl. zahlreiche kurze Triebe entwickelnd, welche nur lange Laubb. tragen; im folgenden Jahre entwickeln sie den Bth.st., welcher am Grunde nur Scheiden ohne B.fliche u. erst über diesen einige Laubb. trägt; Laubb. beim Trocknen sich am Rande zurückrollend.
1. 1. Pfl. dicht-rasenf.

363. C. **stricta.** 2. H. 4,5—9 dm. Graugrün; St. scharfkantig, oberwärts rauh, steif, länger als die B. der nicht blühenden Triebe; Scheiden alle netzfaserig, hellgelbbraun; B. des Bth.st. kurz; unteres Tragb. meist kürzer als die Aehre; weibl. Aehrchen 2—3, sitzend od. die unterste kurz-gestielt, aufrecht, länglich-cylindrisch; Schläuche elliptisch, zusammengedrückt, mit 5—7 deutlichen Nerven, am Grunde sehr kurz stielartig verschmälert, meist länger als die länglich-lanzettlichen Deckb., grün od. grau, sehr früh abfallend (etwas gross); männl. Aehren 1 od. 2, cylindrisch; Deckb. wie die weibl.; schwarzbraun, die weibl. mit grünem Mittelstreif, die männl. in der Mitte nur etwas blässer.

<sup>1)</sup> Von ἕτερος, ein anderer, u. στάχυς, Aehre.

<sup>2)</sup> Von κολῶπος, gestutzt, u. στόμα, Mund, Mündung. Der Fries'sche Name *Cyrtostomae* bedeutet: krummmündig; ist daher zu verwerfen.

<sup>3)</sup> Von λειμῶν, Wiese, u. νοσίζ, Bewohner.

Tiefe Sümpfe, in denselben grosse Polster (Hüllen, sonst Büten od. Kämpen genannt) bildend, welche dieselben wegsam machen; d. d. G. nicht selten. April-Mai. \*

Aendert ab: B) *gracilis* (Wimm. Fl. 620 [1850]). St. weniger steif, nur unter der Aehre rauh; B. schmaler; St.b. länger; Schläuche nervenlos od. undeutlich-nervig, auf der Aussenseite schwach-gewölbt. - Wahrscheinlich nicht selten. — C) *aterrima* (A. u. G. Fl. 153 [1898]). Deckb. schwarz. - Selten. — D) *fallax* (Marsson Fl. XV, Pomm. 530 [1869]). B. sehr schmal. Scheide schwach netzfaserig; Schläuche breit. - An trockneren Stellen.

Expl. von B) *grac.* aus dem Grunewald sind noch schmalblättriger als Expl. aus Schlesien, mit welchen die von den übrigen Standorten mehr übereinstimmen. Andersson erklärte die schlesische Pfl. im Herbar von Prof. Braun für *C. turfosa*; doch beschreibt Wimmer unter diesem Namen eine andere, der Fries'schen Diagnose sich gut anpassende Pfl., welche zu *C. Goodenoughii* zu gehören scheint. Prof. Braun beobachtete an *C. stricta* Uebergänge von weibl. in männl. Bth., welche einen unvollkommenen F.-knoten u. 1—2 Staubb. zeigen.

364. *C. caespitosa*. 2. H. 1,5—4,5 dm. Gelblich- od. freudig-grün; St. scharfkantig, bis zum Grunde rauh, dünn u. schlaff, wenig länger als die B. der nicht blühenden Triebe; untere Scheiden netzfaserig, schwarzpurpurn; St.b. kurz; Tragb. zuweilen sämtlich hochb.-artig, das unterste, auch wenn es laubartig ist, kürzer als die Aehre; weibl. Aehren 1—3 (meist 2), meist sehr genähert, aufrecht, kurzgestielt, oberste sitzend, oval bis länglich-cylindrisch; untere Deckb. länglich, obere eif., stumpf, zuletzt kürzer als die elliptischen, zusammengedrückten, beiderseits sehr schwach gewölbten, am Rande öfter einwärtsgebogenen, nervenlosen, kaum gestielten, grünen Schläuche; weibl. Deckb. schwarz, mit rothbraunem, männl. dunkelpurpurn mit röthlichem Mittelstreif; männl. Aehre 1, selten 2, schlank-cylindrisch, länglich-keulenf.; Deckb. länglich, gestutzt.

Fruchtbare, mässig feuchte Wiesen, fast nur A., ziemlich grosse, sehr dichte, von Weitem an der hellgrünen Farbe kenntliche Rasen bildend, wahrscheinlich d. d. G. ziemlich verbreitet, aber noch an vielen Orten übersehen, stellenweise fehlend. April-Mai. \*

Viel kleiner und zarter als d. v.; das Fasernetz feiner. Von *C. Goodenoughii*, mit welcher sie bis etwa 1840 verwechselt wurde, unterscheidet sie sich ausser der Farbe der Scheiden u. des Laubes leicht durch den schlaffen, rauhen St. — Die am leichtesten kenntliche Art dieser Gruppe; die dunkelpurpurnen Scheiden lassen sie im Herbar, die schöne grüne Farbe im Freien schon von Weitem erkennen. Es ist bemerkenswerth, dass in unsrer Flora alle Arten, welche lebhaft-purpurne Scheiden haben, zu den weniger verbreiteten gehören. — B) *retorta*, mit überhängender Aehre, bei uns noch nicht beobachtet.

2. Pfl. mit verlängerten Ausläufern kriechend.

2.

365. *C. Buëkil.*<sup>1)</sup> 2. H. 4,5—9 dm. Grasgrün (nur die jüngsten B. graugrün); St. steif, scharfkantig, oberwärts rauh, wenig länger als die B. der nicht blühenden Triebe; Scheiden stark netzfaserig; B. breit (bis 1 cm), lang-zugespitzt, untere braun; unterstes Tragb. laubartig, kürzer als die Aehre; Aehren schlank-cylindrisch, die 3—5 weibl. aufrecht od. etwas überhängend, fast sitzend od. das unterste deutlich gestielt; Schläuche klein, eif., aussen gewölbt, innen flach, nervenlos, fast sitzend, etwas länger als die länglichen, stumpfen Deckb., grün, früh abfallend; weibl. Deckb. schwärzlich, mit grünem, männl. dunkelrothbraun mit hellerem Mittelstreif; männl. Aehren 1—3; Deckb. wie die weibl.

Flussufer, selten, aber wohl öfter übersehen. Bisher nur Magdeburg: Barby: Elb- ufer bei Breitenhagen nach Lödderitz hin!! April-Mai. [\*]

<sup>1)</sup> Nach Joh. Nicolaus Buek († 1856), dem eifrigen Durchforscher der Frankfurter Flora, der durch seinen ausgebreiteten Tauschverkehr fast alle Botaniker Deutschlands verband; auch ich verdanke seiner Güte vielfache Mittheilungen und reiche Sammlungen seltener Pflanzen.

Der untere Theil der Pfl. (abgesehen von den Ausläufern) erinnert an *C. stricta*, der obere an *C. gracilis*; doch sind die Aehrchen noch schlanker; von allen Arten dieser Abtheilung unterscheidet sie sich durch das derbe, braune (bei den anderen hellfarbige od. weisse) Fasernetz, sowie die besonders im Verhältniss zu der Grösse der Pfl. sehr kleinen Schläuche; in letzterer Hinsicht gleicht sie der nordischen *C. aquatilis*. Gewiss eine gute Art! Blüht etwas früher als *C. gracilis*.

b. *b. Vulgares.* Bth.st. am Grunde ansehnliche Laubb. tragend.

366. *C. grácilis* (Curtis Fl. Londinensis IV. t. 62 [1777—87], *C. acúta* L. Spec. pl. ed. 1. 978 [1753] z. Th.). 4. H. 12 dm. Meist grasgrün; Ausläufer kriechend; St. steif, an der Spitze vor der Blüthezeit übergebogen, scharfkantig, weit herab rauh; Scheiden nicht netzfaserig, untere hellbräunlich, öfter purpurn überlaufen; Laubb. meist breit (2—4"), beim Trocknen sich oft am Rande zurückrollend; Tragb. der unteren Aehrchen laubartig, meist die Aehre überragend; Aehrchen schlank-cylindrisch, die 3—5 weibl. meist überhängend, die unteren meist gestielt, am Grunde oft lockerbth.; Schläuche eif. od. rundlich, meist beiderseits gewölbt, undeutlich-nervig, meist deutlich gestielt, grün od. bräunlich; männl. Aehrchen 2—3 (selten 1); Deckb. länglich, spitzlich, weibl. schwärzlich, mit grünem Mittelstreif, selten braun (var. *fluviátilis*, eine sehr kräftige Form), sehr selten grösstentheils grün (var. *chlorostáchya*<sup>1</sup>), die männl. öfter in's Röthliche ziehend.

Sumpfwiesen, Gräben, Ufer, d. d. G. gemein. April—Mai. \*

Eine vielgestaltige Art; von den meisten Arten dieser Gruppe durch den völligen Mangel des Fasernetzes verschieden. Manche kleine Formen kommen *C. Goodenoughii* sehr nahe, u. ist als sicheres Merkmal nur die Einrollung der B. von *C. Goodenoughii* anzugeben, die nie bei *C. stricta*, *caespitosa* u. *gracilis* vorkommt. Abnormitäten sind sehr häufig; so Expl. mit sämmtlich männl. Aehren! ferner mit langgestielten, sehr verlängerten, am Grunde völlig unterbrochenen Aehrchen, welche sich besonders gern in der Achsel unterer St.b. entwickeln (var. *personata*). Formen mit Ausbildung eines vollständigen, am Grunde weibl., oben männl. Aehrchens in der Achsel eines weibl. Deckb. (aus einem Schlauche herauswachsend (var. *zygostáchya* Rehb. Jc. VII. Tab. 232). — Wirkliche Varietäten sind: A) *genuína* (*C. corynophora*). Kräftig, breitblättrig; weibl. Aehrchen überhängend, die untersten ziemlich langgestielt; Schläuche beiderseits sehr gewölbt, ungefähr so lang als die länglich-lanzettlichen, spitzten Deckb. — So am häufigsten. — Hierher II. *personata* (*C. Moenchiana*). St. fast glatt; weibl. Aehren sehr verlängert; lockerbth.; Hüllb. rostfarbig, viel länger als der Schlauch. — Selten. — B) *strictifolia* (*C. proliza*). Schläuche mehr zusammengedrückt, deutlicher nervig, kürzer als die aus länglichem Grunde lang-zugespitzten Deckb.; sonst w. v. — Wohl nicht selten. — C) *tricostata*. Niedriger, schmalblättrig; weibl. Aehrchen aufrecht, kürzer, auch die unterste kurzgestielt; Schläuche aussen stärker gewölbt, öfter mit einer hervorragenden Kante, länger als die eif., spitzten od. stumpfen (*C. amblylepis*) Deckb. — An trockneren Stellen. — Diese Form nähert sich sehr der folgenden Art. — Eine höchst interessante m. beobachtete Urban (BV. Brand. XXII. [1889] 52) b. Gr. Lichterfelde b. Berlin: Schläuche kürzer, dicker mit (meist aus der unregelmässig gezähnten Mündung hervorragenden) Staub. ohne F.knoten.

367. *C. Goodenoughii*<sup>2</sup> (*C. vulgaris*). 4. H. 1—4.5 dm. Meist grau-grün; lockerer od. dichter rasenf., oft auch mit kriechenden Ausläufern; St. scharfkantig, oft aus aufsteigendem Grunde aufrecht, meist ziemlich steif, nur oberwärts rauh; Scheiden meist nicht netzfaserig,

<sup>1</sup> Von *χλωρός*, gelbgrün, u. *στάχυς*, Aehre.

<sup>2</sup> Nach Dr. Samuel Goodenough (spr. Guddenow), Verfasser jener ausgezeichneten Abhandlung über britische *Carices* im zweiten Bande der Transactions of the Linnean society (1794), welche lange Jahre auch in ihren Irrthümern für alle Schriftsteller über diese Gattung maassgebend war. Ob er wirklich, wie Gay behauptet, der Urheber jener hartnäckigen Verkennung der *C. caespitosa* war, welche bis zu deren Wiederentdeckung durch Drejer, der sie *C. pacifica* nannte, also gegen 40 Jahre gedauert hat, ist nach Fries zweifelhaft.

untere hell od. dunkelbraun, öfter rothbräunlich, doch nie wie bei *C. caespitosa*; Laubb. meist schmal (2—5 mm), oft zusammengefaltet, oft beim Trocknen am Rande einwärts gerollt; Tragb. des untersten Aehrchens laubartig, so lang od. kürzer als die Aehre; Aehrchen meist kurz-cylindrisch, die 2—4 weibl. aufrecht, sitzend od. kurzgestielt; Schläuche rundlich od. eif., aussen gewölbt, innen flach, kurzgestielt, mit schwachen Nerven, länger als die eif.-stumpfen Deckb., grün, selten schwarz (nur mit grünem Schnabel, wobei dann auch die Deckb. ganz schwarz sind, *C. melaena*, beobachtet); männl. Aehrchen 1, seltener 2; Deckb. länglich-eif., stumpf, weibl. schwarz mit grünem, männl. dunkelpurpurn mit hellerem Mittelstreif.

Wiesen, Triften, Sümpfe, Ufer, d. d. G. gemein. April-Juni, einzeln auch später. \*

Diese Art ist viel kleiner als d. v. u. nicht grösser als *C. caespitosa*, mit welcher sie so lange verwechselt worden ist. Wie bei dieser sind die weibl. Aehrchen zierlich schwarz u. grün gescheckt. Die B. sind nicht immer eingerollt; sehr selten sahen wir einzelne zurückgerollt. Aehnliche Abnormitäten, als bei d. v., sind auch hier beobachtet. Häufig ist eine Form mit einem langgestielten, am Grunde lockeren weibl. Aehrchen in der Achsel eines unteren Laubb. (*basigyna* Rehb. Je. VIII. Tab. 227). — Die Form *polygama* mit in männl. übergehenden weibl. Bth. bei uns noch nicht beobachtet. Folgende Abarten sind bei uns gefunden: A) *tornata*. Kräftig; B. breit, flach; weibl. Aehren dick, zahlreich (bis 10), etwas locker. — Hierher II. *crassiculmis* (Appel Schles. Ges. 1891). — B) *juncella*. Schlank u. dünn, oft ziemlich dicht-rasenf.; B. schmal, zusammengefaltet u. eingerollt; weibliche Aehrchen sehr dicht. (Hierzu *b. densicarpa* [Kneucker in Klein-Seubert Fl. Bad.]). — Sümpfe, nicht gerade selten. — Hierzu: 2. *chlorostachya*<sup>1)</sup> (*chlorocarpa*). Deckb. kaum halb so lang als die Schläuche, von diesen grösstentheils verdeckt, sodass die Aehrchen fast rein grün erscheinen. — Selten. — Bei der Varietät B) haben wir öfter Fasernetz beobachtet. — C) *turfosa*. Schlank; locker-rasenf.; untere Scheiden sparsam-netzfaserig; B. schmal, meist flach. — Torfsümpfe. — D) *stolonifera*. Pfl. niedrig, stark kriechend. — An trockneren Stellen, nicht selten.

*C. caespitosa* × *Goodenoughii* (*C. peraffinis* Appel Schles. Ges. 1891).

## 2. Narben 3.

a. *Atratae*. Endährchen keulenf., an der Spitze weibl., die übrigen weibl. Pfl. kahl. a.

368. *C. Buxbaumii*.<sup>2)</sup> 2. H. 1—4,5 dm. Graugrün; Pfl. mit verlängerten Ausläufern kriechend, ausser den Bth.st. kurze, nur Laubb. tragende Triebe entwickelnd; St. ziemlich steif, scharfkantig, nur in der Aehre rauh, nur am Grunde beblättert, länger als die St.b., so lang als die Grundb.; untere Scheiden netzfaserig, purpurn; unterstes Tragb. laubartig, am Grunde geöhrt od. sehr kurzscheidig, meist kürzer als die Aehre; Seitenährchen 3—4, kurz-cylindrisch, sitzend, genähert, aufrecht, die unterste gestielt, öfter etwas entfernt; Deckb. länglich-eif., zugespitzt, etwas länger als die Schläuche; Schläuche 3kantig, verkehrt-eif., nervig, sehr fein punktirt, grün; Schnabel sehr kurz, 2zählig; Deckb. roth- od. schwarzbraun, mit grünem Mittelstreif, selten grün mit rothbraunem Rande, männl. lanzettlich.

Fruchtbare, feuchte Wiesen, sehr zerstreut, aber gesellig, bisher fast nur im westl. G., doch wohl öfter übersehen; meist A.; fast immer mit *C. fulva*. Im Elbgebiet bei Dessau!! Magdeburg: Burg!! Altmark: Salzwedel. Brandenburg: Perleberg! In der Lausitz bei (Grünberg i. Schl.), Sommerfeld (Bradtke), Forst (Decker!), Spreewald: zw. Lübbenau u. Alt-Zauche (Potonié!), Luckau! Bei Berlin früher mehrfach, ob noch auf den Rudower Wiesen!! Havelgebiet bei Nauen: Brieselang! Paulinenaue! Fehrbellin! Rhinow! Uckermark: Templin; Frankfurt a.O. Pommern: Peenewiesen bei

<sup>1)</sup> Von *χλωρός*, gelbgrün, u. *στάχυς*, Aehre.

<sup>2)</sup> Nach Johann Christian Buxbaum, \* 1693, † 1730, Verfasser einer Flora von Halle, durch botanische Reisen im Orient um die Wissenschaft verdient.



Aalbude unweit Demmin (ob bereits auf Mecklenburgischer Seite?); Anclam: Peenewiesen bei Karnin. **Posen:** sehr zerstreut Rawitsch, Schrimm, Minikowo bei Posen (früher), Czarnikau; Strelno; Inowrazlaw; Schubin. **Westpreussen:** Kr. Flatow, nach Krojanke zu; Kr. Putzig; Zarnowitz. Mai-Juni. \*

Tracht der vor. Abtheilung. Nicht selten finden sich Expl., welche gar keine männl. Bth. besitzen; selten (*B. heterostachya*<sup>1)</sup> Anderson Skand. Plant. Cyp. [1849]) ist die Endähre ganz männl. Auch langgestielte, herabgerückte weibl. Aehrchen werden beobachtet. Das Hervorwachsen eines Aehrchens aus einem Schlauche (var. *glomerata* Baenitz BV. Brandenb. III. IV. 234) bei uns noch nicht beobachtet.

- b.** **b.** Endähre männl.  
**1.** **1.** Weibl. Aehrchen sitzend (bei *C. tomentosa* u. *C. verna* öfter das unterste kurzgestielt), stets aufrecht; nur das Endährechen männl.; St. nur unterwärts beblättert, nur unter der Aehre rauh; B. u. Scheiden kahl.  
**a.** **a.** *Nitidae*. Schläuche kahl, glänzend.

369. **C. supina** (Wahlenberg Ak. V. N. Handl. Stockh. [1803] 158, vgl. unter *C. obtusata* S. 144). 2. H. 5—23 cm. Grasgrün, ausläufer-treibend; St. stumpfkantig, länger als die sehr schmalen, aufrechten B.; untere Scheiden purpurn; weibl. Aehrchen 1—3, die männl. sehr genähert, rundlich, wenig-(3—5-)bth.; Tragb. am Grunde trockenhäutig, den Deckb. ähnlich, geöhrt, nicht scheidenartig, das unterste öfter mit einer das Aehrchen weit überragenden, die anderen mit sehr kurzer Laubspitze; Schläuche gross, gedunsen, 3kantig-ellipsoidisch, in einen mässig-langen, an der Spitze halbmondf.-ausgerandeten Schnabel ausgehend, zuletzt länger als die länglich-eif., spitzlichen od. stachelspitzigen Deckb., gelbbraun, an der Sonnenseite kastanienbraun; männl. Aehre aus verschmälertem Grunde schmal-cylindrisch; Deckb. lebhaft rothbraun mit grünem Mittelnerven, wie die weibl.

Sonnige Hügel, trockener Waldboden, meist sehr gesellig, fast nur **D. u. F.** Nur im Südwesten d. G. häufiger, nordwestlich bis Calbe-Schönebeck!! - Neuhaldensleben - Wolmirstedt - Burg bei Magdeburg!! - Rathenow!! - Nauen!! - Spandau!! - Freienwalde!! - Oderberg!! - Garz - Pyritz - Landsberg - Driesen! - Inowrazlaw (in **Posen** nur hier u. bei Orlowo (L. Loeske). **Westpreussen:** Kr. Kulm: b. Kisin; Thorn! April-Mai. [X]

Aendert ab: B) *pseudomonostachys*<sup>2)</sup> (Aschs. BV. Brand. IXL. [1897] XII., *spicata* Aschers. nicht shk.). Scheinbar nur ein unten weibliches Aehrchen (weibl. Aehrchen einblüthig). - Einzeln. - C) *elatior* (Kneucker ABZ. II. [1896] 89) höher. - Diese Art ist an den glänzenden grossen Schläuchen, welche sich bis zum Herbst u. oft noch bis zum nächsten Frühjahr auf den vertrockneten St. erhalten, leicht kenntlich; im blühenden Zustande ist sie kleinen Expl. von *C. praecox* ähnlich, aber durch die Vertheilung der Geschlechter u. die 3 Narben zu unterscheiden. - Nahe verwandt mit der süddeutschen, auch am südlichen Harz angegebenen *C. nitida*, welche sich hauptsächlich durch die unteren, scheidenartigen Tragb. unterscheidet.

- β.** **β.** *Montanae*. Schläuche kurzha. - Untere Scheiden-netzfaserig.  
**§** **§** Unterstes Tragb. laubartig (öfter auch die übrigen), mehrmal länger als sein Aehrchen, auch am Grunde nicht mit trockenhäutigen Rändern (nicht od. ganz kurz scheidenartig) (vgl. *C. pilulifera*).

370. **C. pilulifera**. 2. H. 1—3 dm. Grasgrün, dicht-rasenf.; St. rundlich, nur unter der Aehre rauh, zuletzt meist länger als die mässig schmalen, schlaffen B., bei der Freife abwärts gekrümmt, untere Scheiden hellbraun, öfter purpurn überlaufen; unterstes Tragb. aufrecht-abstehend, meist kürzer als die Aehre; weibl. Aehrchen meist 3 (selten bis 5), rundlich, meist dicht-gedrängt, dem männl. sehr genähert; Schläuche 3kantig-ellipsoidisch, grauweiss-kurzha., zuletzt so lang od. etwas länger als die länglichen, spitzen u. stachelspitzigen Deckb.; männl.

<sup>1)</sup> Von *ψευδο*-falsch, *μόνος*, einzeln, u. *στάχυς*, Aehre.

<sup>2)</sup> Von *ἕτερος*, ein anderer, u. *στάχυς*, Aehre.

Aehrchen dünn-cylindrisch, am Grunde verschmälert; Deckb. braun, mit grünem Nerven u. weissem Hautrande, wie die weibl.

Grasige u. trockenere Waldstellen, gern in der Nähe des Waldsaumes, d. d. G. meist nicht selten. April-Mai. \*

Aendert ab: B) *longibracteata* (Lange Fl. Dan. 3050). Unterstes Tragb. sehr lang (bis 7 cm). Unterstes Aehrchen öfter etwas entfernt. - Selten.

Unterscheidet sich von *C. ericetorum* u. *C. verna*, mit welchen sie öfter zusammen vorkommt, ausser durch das ganz laubartige Tragb. durch den dichten Rasenwuchs, das dünne männl. Aehrchen (durch dies auch von *C. montana*) u. die spätere Bth.zeit.

**371. C. tomentosa.** 2. H. 1,5—4,5 dm. Mit verlängerten Ausläufern kriechend; B. unterseits graugrün; untere Scheiden schwarz-purpurn; unterstes Tragb. aufrecht od. fast wagerecht abstehend; weibl. Aehrchen 1 od. 2, meist etwas von einander u. den männl. entfernt, rundlich bis cylindrisch; Schläuche fast kugelf., weisslich-kurzha., zuletzt länger als eif.-stachelspitzigen Deckb.; männl. Aehrchen länger u. oft etwas dicker als bei d. v.; Deckb. länglich-lanzettlich, spitz, rothbraun, mit grünem Mittelstreif, sonst w. v.

Fruchtbare Wiesen, grasige Waldstellen, meist A. im südwestl. G. verbreiteter, im übrigen sehr selten. Nördlich verbreitet bis Holmstedt - Neuhaldensleben - Burg - Genthin - Brandenburg! - Nauen! - Spandau - (Neuruppin früher, vorgeschoben) - Angermünde vorgeschoben - Frankfurt — Posen zerstreut: Kr. Bromberg - Crone a. Br. — Westpreussen: Hohes Weichseler bei Mewe. — Pommern: Misdroy (Winkelmann). April-Mai. \*

Aendert ab: B) *Grassmanniana*<sup>1)</sup> (Rabenhorst Fl. Lus.). Graugrün; schlank; weibl. Aehrchen cylindrisch; Deckb. so lang als die Schläuche. — Diese Art erinnert in der Tracht an *C. caespitosa*, von welcher sie sich, abgesehen von anderen Merkmalen, durch die dichtbehaarten Schläuche unterscheidet. Sehr selten sind die Ränder des unteren Tragb. am Grunde trockenhäutig. Endährchen mitunter an der Spitze weibl.

§§ Tragb. trockenhäutig, zuweilen mit laubartiger Spitze.

\* Pfl. dicht-rasenf.; B. schlaff u. weich.

**372. C. montana.** 2. H. 1—3 dm. St. schlaff u. dünn, zuletzt kürzer als die sehr schmalen u. spitzen, lebhaft hellgrünen B.; untere Scheiden lebhaft purpurn; Tragb. den Deckb. ähnlich, stumfassend, meist mit kurzer Laubspitze; weibl. Aehrchen meist 2, rundlich-oval, den männl. genähert; Schläuche länglich-verkehrt-eif., 3kantig, länger als die verkehrt-eif., stachelspitzigen Deckb., hellgrün; männl. Aehrchen cylindrisch-keulenf.; Deckb. eif., stachelspitzig, schwarz-braun, mit hellerem Mittelstreif.

Schattige Laubwälder, besonders an Abhängen, selten auf buschigen Wiesen, meist D. (u. F.), sehr zerstreut d. d. G.; gern mit *C. digitata*; nur in den Küstengebieten von Mecklenburg, Pommern u. Westpreussen selten. April-Mai. \*

Eine schöne, leicht kenntliche Art, welche gleichsam *C. caespitosa* unter ihren Verwandten repräsentirt. Die unterirdischen Theile sind im Verhältniss zur Zartheit der oberirdischen sehr massiv, fast knollenartig, mit einem Schoppe von Fasern (Gefässbündel der abgestorbenen B., wie bei *C. paradoxa* u. auch bei *C. pilulifera* u. *C. umbrosa*) umgeben. Die alten B. sind beim Anfang der Bth.zeit meist noch vertrocknet vorhanden, u. überragen die Bth.st., während diese dann noch länger sind, als die sich entwickelnden diesjährigen.

\*\* Pfl. meist ausläufertreibend (vgl. jedoch *C. umbrosa*); B. ziemlich breit, steif, meist oberwärts auf den Nerven rauh.

+ Deckb. verkehrt-eif., stumpf.

**373. C. ericetorum.** 2. H. 1—3 dm. St. stumpfkantig, zuletzt viel länger als die öfter zurückgekrümmten B.; untere Scheiden braun, öfter purpurn überlaufen; unterstes Tragb. meist kurzscheidig, mit od. ohne

<sup>1)</sup> Nach M. Grassmann, weiland Lehrer in Luckau, einem um die dortige Flora sehr verdienten Beobachter.

Laubspitze; weibl. Aehrchen 1 od. meist 2, oval, genähert; Schläuche 3kantig, verkehrt-eif., mit abgeschnittenem Schnäbelchen, ungefähr so lang als die mit breitem, besonders vorn fransig zerschlitzztem, weissem Hautrande versehenen Deckb., olivengrün; männl. Aehrchen schmal-keulenf.; Deckb. wie die weibl.; nach der Spitze verschmälert, eif., gestützt; kastanienbraun, mit etwas hellerem Mittelstreif.

Kiefernwälder, Sandhügel, d. d. G. fast allgemein verbreitet u. gesellig; an der Küste seltener. März-April. \*

Durch die stumpfen, am Rande zerschlitzen Deckb. von allen ähnlichen leicht zu unterscheiden; von der ähnlichen *C. verna*, mit welcher sie oft zusammen vorkommt, auch durch das dünnere, braune (nicht rothgelbe) männl. Aehrchen. Die St. sind zuweilen ziemlich weit herab rauh. Blüht von unseren Arten am frühesten. Kommt nach Reichenbach zuweilen mit nur einem unten weibl., oben männl. Aehrchen vor.

++

++ Deckb. eif., spitz.

374. *C. verna*. 2. H. 1—3 dm. Untere Scheiden hellbraun; unterstes Tragb. meist kurzscheidig, oft mit einer Laubspitze; weibl. Aehrchen 1—3, das unterste oft etwas gestielt, ellipsoidisch bis fast cylindrisch; Schnäbelchen der Schläuche schwach ausgerandet; Deckb. ohne od. mit schmalem, weissem Hautrande, weibl. braun, männl. fuchsig, mit grünem Mittelstreif; männl. Aehrchen keulenf.; F. nach oben allmählich verschmälert; sonst w. v.

Trockne Wälder, Grasplätze, Hügel, Dämme, d. d. G. häufig u. gesellig. März-April (etwas später als d. v.), einzeln auch später. \*

Aendert ab: *B. elatior* (Bogenhard Taschenb. Fl. Jen. [1850], vgl. Appel DBM. X. [1892] 194. *C. umbrosa* Koch Syn. ed. 2. 877 nicht Host). St. schlank; B. ziemlich lang; weibl. Aehrchen schmäl. - Form schattiger Wälder, später (Mai) blühend. Nicht gerade selten.

Jacquin bildete sie irrigerweise unter diesem Schreiber'schen Namen *C. praeox* ab.

375. *C. umbrosa* (Host Gram. I. t. 69 [1801]; *C. longifolia* Host Gram. IV. t. 85 [1809]; *C. polyrrhiza*). 2. H. 3 dm. Der vor. Art sehr ähnlich, aber durch dicht-rasenf. Wuchs u. meist sehr lange B. verschieden. F. breit-eif., plötzlich flach abgestutzt.

In Wäldern. Früher aus Pommern: Garz von Rostkovius angegeben. Nur Magdeburg meist F. aber auch D.: Neuholdensleben mehrfach!! Seehausen; Oschersleben; Egeln; Hakel; Zerbst; (Sandersleben). Posen: Bromberg (Köhler); Kr. Wroschen; Wengierki (Hellwig BAbt. V. Pos. IV. 6); wahrscheinel. auch Inowrazlaw (Sprille br.). Mai. [\*

Von der v. fast nur durch den dicht-rasenf. Wuchs verschieden.

*C. ericetorum* × *verna* (*C. Sanionis* Richter Pl. Eur. I. 170 [1890]). — ? *C. montana* × *ericetorum* Ritberger V. Nat. Oest. ob. E. XX. — *C. montana* × *umbrosa* (*C. Fimariensis* Haussknecht Thür. BV. VI [1888] 34. *C. pseudopolyrrhiza* Waisbecker ÖBZ. XLIII [1893] 281. — *C. verna* × *umbrosa* (Focke Pfl.mischl. 404 [1881]).

2.

2. Seitenährchen, wenigstens die unteren, deutlich gestielt (bei *C. humilis* ist der Stiel u. öfter das ganze Aehrchen in das scheidenf. Tragb. eingeschlossen).

α.

α. Tragb., wenigstens die unteren, laubartig; Schläuche kahl (bei *C. glauca* schwach rauh); Scheiden ohne Fasernetz (nur bei *C. glauca* zuweilen eine schwache Andeutung desselben).

§

§ St. nur unterwärts beblättert.

\* §

\* Grundachse kriechend, ausläufertreibend.

+

+ Bth.st. am Grunde nur Niederb. ohne B.fläche, darüber einige Laubb. tragend, welche kürzer als die der nicht blühenden Triebe sind.

376. *C. limosa*. 2. H. 2—4,5 dm. Graugrün; St. dünn, scharfkantig, oberwärts rauh, kaum länger als die B. der nicht blühenden Triebe; B. sehr schmal, zusammengefaltet; untere Scheiden braun; Tragb. meist kürzer als die Aehre, nicht od. sehr kurz scheidenartig; weibl. Aehrchen 1 od. 2, selten 3, oval od. elliptisch, dicht- u. meist vielbth., sehr lang und dünn gestielt, nickend od. hängend, oft an der Spitze männlich; Schläuche linsenf. zusammengedrückt,

elliptisch, mehrnervig, so lang od. länger als die eif., plötzlich od. allmählich in eine Stachelspitze zugespitzten Deckb., graugrün; männl. Aehrchen einzeln, dünn-cylindrisch; Deckb. länglich, gestutzt od. spitz, stachelspitzig; rothbraun, mit grünem Mittelstreif, selten schwarzbraun od. ganz grün mit braunem Saume.

Eine Zierde unserer Heidemoore, meist sehr gesellig, doch nicht jedes Jahr zahlreich blühend; d. d. G. zerstreut. \*

Ändert ab: B) *pauciflora*. Niedrig (1—1,5 cm); weibl. Aehrchen wenig- (6—10-) bth.; Deckb. schwarzbraun. — Bisher nur b. Bärwalde i. d. Neum. — *C. stans* (Bolle BV. Brand. VII [1865] 27). Weibliche Aehrchen aufrecht. — Selten, Gördensee b. Brandenburg; Pommern: Rummelsburg: Seelitzer Mühle b. Bartin. Wohl verbreiteter.

Die Form B) erinnert an die nordische *C. rariflora*, welche indess durch flache B., noch weniger Bth. u. stumpfe Deckb. sich unterscheidet. — Die unterirdischen Aehren dieser Art erinnern an die von *C. chordorrh.*, sind aber dicker, gelbbraun, glänzend. Wie bei dieser entwickeln sich öfter Triebe aus den Aehseln der Niederb. von einjährigen Aehren. — Es finden sich öfter Expl., welche nur ein männl. Aehrchen tragen.

377. *C. pilosa*. 2. H. 3—5 dm. Dunkelgrün; B. breit-linealisch, beha. gewimpert; Tragb. scheidenartig; weibl. Aehrchen 2—3, entfernt, gestielt, lockerbth.; Deckb. grün; Schläuche fast kugelig-verkehrt-eif., dreiseitig, glatt, in einen schief abgestutzten kurzen runden Schnabel verschmälert; männl. Aehrchen gestielt.

In Laubwäldern selten, aber sehr gesellig, oft grosse Strecken überziehend. Im G. nur in Westpreussen: Kr. Thorn; Kr. Graudenz: bei Roggenhausen; Kr. Elbing: im Grenzgrund (H. v. Klüggraeff); Kr. Danzig: Saskoschiner Wald, wird nach NO. häufiger. April-Mai. [✱]

Durch die breiten beha. B. leicht kenntlich.

++ *Glaucæ*. Bt.st. am Grunde von zahlreichen, flachen, ziemlich steifen Laubb. umgeben, länger als dieselben, ganz glatt. Pfl. graugrün. ++

A\* Tragb. nicht od. sehr kurz scheidig, das unterste so lang als die Aehre. Männl. Aehrchen meist 2. A\*

378. *C. glauca* (Murray Prodr. stirp. Gott. [1770], nach Haussknecht Thüring. BV. VIII [1890] 5. *C. flacca*). 2. H. 3—4,5 dm. Untere Scheiden braun, öfter purpurn überlaufen; weibl. Aehrchen 2—3, cylindrisch, dicht- u. vielbth., langgestielt, zuletzt nickend od. hängend; Schläuche ellipsoidisch, nervenlos, punktirt-rauh, so lang, kürzer od. länger als die eif. od. länglichen, spitzen Deckb., braun, selten grün; männl. Aehrchen meist 2, seltener 1 od. 3, schmal-cylindrisch; Deckb. länglich, stumpflich, weibl. dunkelrothbraun, mit grünem, männl. dunkelpurpurbraun mit hellerem Mittelstreif.

Fruchtbare, feuchte Wiesen, Waldstellen, quellige Abhänge, zerstreut d. d. G., nach Osten seltener werdend. Mai-Juni. \*

Erinnert in der Tracht auffallend an *C. Goodenoughii*, von welcher sie sich in der Bth. leicht durch die 3 Narben u. die gestielten Aehrchen unterscheidet. — B) *erythrostachys*. Weibl. Aehrchen kurzgestielt, aufrecht. — Bisher nur in Pommern: Stettin: Bachufer bei Bergquell; Belgard a. d. Persante: Chausseegraben bei Kl. Crössin (nach Paul br.). — Bei dieser Art sind aus den Schläuchen hervorwachsende secundäre Aehrchen (*C. glauca aggregata* Rehb. Ic. VIII. Tab. 269) besonders häufig; auch langgestielt, lockerbth., grundständige weibl. Aehrchen kommen vor; das Tragb. einer solchen, nicht aber das normaler Aehrchen, hat eine lange Scheide. — Eine merkwürdige Missbildung ist *Thuringiaca* (*C. th.*) mit sehr kurzen, an der Spitze männl. Seitenährchen.

B\* Tragb. kürzer als die Aehre, das unterste lang scheidenartig. B\*  
Männl. Aehrchen 1.

Gesammtart *C. panicea*.

379. *C. panicea*. 2. H. 1—3 dm. Untere Scheiden braun; weibl. Aehrchen 2 od. 1, aufrecht-cylindrisch, locker u. oft wenigbth.,

der Stiel des untersten etwas über die Scheidenmündung hervorragend, das oberste meist sitzend; Schläuche kuglig-eif., sehr gross (die grössten von den einheimischen Arten), nervenlos, glatt, länger als die eif., spitzlichen Deckb., gelbgrün; männl. Aehrchen stets aufrecht; Deckb. länglich, mit einem Spitzchen, dunkelpurpurbraun, mit hellerem od. grünem Mittelstreif, öfter weissbaurandig.

Feuchte Wiesen, Sumpfränder, d. d. G. gemein. April-Mai. \*

Die häufigste Missbildung dieser Art ist die mit langgestieltem, grundständigem weibl. Aehrchen, welches oft die Länge des St. erreicht (*B. rhixogyna* Rehb. l.c.). - An trocknen Stellen finden sich öfter Krüppel-Expl., die nur ein männl. Aehrchen tragen.

**380. *C. sparsiflora* (*C. vaginata*).** Unterstes Tragb. öfter ziemlich stark aufgeblasen. Männl. Aehrchen während der Bth.zeit rechtwinklig zurückgebrochen. Sonst w. v.

Auf Wiesen; im G. bisher nur **Mecklenburg**: zw. Warnemünde u. Markgrafenheide (Krause Meckl. Fl. 42). Juni-Juli. [\*

\*\*

\*\* *Pallescentes*. Pfl. rasent.

**381. *C. pallescens*.** 2. H. 2—4.5 dm. Hellgelbgrün; St. 3kantig, oberwärts rauh, länger als die flachen, schlaffen, mässig schmalen, wie ihre Scheiden wenigstens anfangs zerstreut-behaarten Laubb., untere Scheiden hell- od. dunkelbraun; unterstes Tragb. kurz od. nicht scheidenartig, meist die Aehre überragend; weibl. Aehrchen 2—3, kurz-cylindrisch, dichtbth., mässig langgestielt, aufrecht, od. nickend, genähert od. etwas entfernt; Schläuche länglich-ellipsoidisch, etwas zusammengedrückt, glänzend, nervig, stumpf, ganz ohne Andeutung eines Schnabels, länger als die eif., stachelspitzigen Deckb., gelbgrün; männl. Aehrchen 1, schmal-cylindrisch, keulenf.; Deckb. länglich, stachelspitzig, weibl. gelblichweiss, mit grünem Mittelstreif; männl. anfangs weisslich mit grünem Mittelstreif, später röthlichgelb.

Feuchte Waldstellen, fruchtbare Wiesen, zerstreut d. d. G.

Durch die namentlich auf den Scheiden der Laubb. deutliche Behaarung leicht kenntlich (*C. hirta* u. *C. aristata* unterscheiden sich ausser anderen Merkmalen durch die Ausläufer, *C. pilosa* durch die lockeren weibl. Aehrchen). Männl. Aehrchen verhältnissmässig sehr klein. — Das unterste Tragb. oft am Grunde querwellig (*B. undulata*, *C. u.* Kunze in Schkuhr Riedgr. Suppl. 23. n. 8. t. 4 f. 2).

§§

§§ *Maximae*. St. gleichmässig bis zur Aehre beblättert. Pfl. kahl.

**382. *C. pendula* (*C. maxima*).** 2. H. 6—12 dm. Etwas graugrün, dichttrasenf.; St. steif, 3kantig, glatt; B. breit, sehr spitz, flach, mit einem mittleren unterseits u. 2 oberseits vorspringenden Kielen; untere Scheiden braun; weibl. untere Tragb. langscheidig, das unterste oft die Aehre überragend, 4—6, sehr schlank cylindrisch, viel- u. dichtbth., nur am Grunde locker, zuletzt bogenf. überhängend, die unteren länger gestielt; Schläuche 3kantig-ellipsoidisch, etwas aufgeblasen, mit mässig langem Schnabel, meist etwas länger als die eif., zugespitzten Deckb., hellgrün; männl. Aehrchen 1, aus verschmälertem Grunde schlank-cylindrisch, überhängend; Deckb. länglich, zugespitzt, rothbraun mit grünem Mittelstreif.

Quellige Waldstellen, an Waldbächen, feuchte Gebüsche, sehr selten. **Brandenburg**: In der Lausitz bei Sonnenwalde, im Spreewalde! Bei Berlin; Spandau: Havelwiesen nach den Papenbergen! Frankfurt: Unterkrug! (überall neuerdings nicht mehr); später nur Lychen in der Uckermark (Heiland!). **Rügen**: In der Stubnitz, sehr zahlreich zw. Gr. u. Kl. Stubbenkammer! einzeln am Kieler Bach. Mai-Juni. \*

Eine schöne, durch die breiten B., die schlanken (bis 1,5 dm langen) Aehrchen, von denen auch das männl. überhängt, die im Verhältniss zur Grösse der Pfl. kleinen Schläuche sehr ausgezeichnete Art.

**β. *Digitatae*.** Tragb. scheidenf., (bei unseren Arten) ohne B. fläche; Schläuche kurzha.; (unsere Arten) dichtrasenf., kurze, nur einige lange Laubb. tragende Triebe u. Bth.st., welche am Grunde nur blose od. mit einer kurzen B. fläche versehene Scheiden tragen, entwickelnd; untere Scheiden netzfaserig; St. u. B. kahl; weibl. Aehrchen locker- u. wenigbth.

383. ***C. humilis* (*C. clandestina*).** 2. H. 5—15 cm (die B. bis 3 dm). St. dünn, glatt, am Grunde mit kurzen Laubb., zuletzt viel kürzer als die hellgrünen, sehr schmalen, starren Laubb. der nicht-blühenden Triebe; untere Scheiden dunkelpurpurn; Tragb. weisshäutig, an der Spitze mit rothbraunem Mittelstreif; weibl. Aehrchen meist 3, entfernt, meist 3bth., fast gänzlich in die Tragb. eingeschlossen, das oberste sitzend; Schläuche rundlich-verkehrt-eif., dicht-grau-kurzha., so lang als die eif. Deckb., von denen die unteren spitz, die oberen stumpf sind; männl. Aehrchen 1, länglich, gestielt; Deckb. verkehrt-eif., weisshäutig, mit spitzem, rothbraunem, in der Mitte mit einem schmalen, helleren Streifen versehenen Mittelfelde.

Sonnige Hügel, trockner Waldboden, fast nur in D. u. F., wenig verbreitet, aber sehr gesellig, gern mit *C. supina*; scheint die Nordgrenze zu erreichen bei Oschersleben, Seehausen, Neuahaldensleben! Colbitz, Burg bei Magdeburg! Rathenow! Rhinow! Angermünde! Oderberg! Freienwalde! Driesen, Schloppe! Cüstrin, Frankfurt! (Glogau! in Schlesien.) Fehlt in Posen. Westpreussen: nur Kr. Dt. Krone: südl. Schloppe nahe der Posener Grenze! März-April.

Die Rasen sehen wie sterile Grasbüschel aus, da die kurzen, nur durch das nach dem Verblühen weissliche männl. Aehrchen auffallenden Bth.st. ganz zwischen den B. versteckt sind; aus diesem Grunde ist die Pfl. bis vor wenigen Decennien an vielen, häufig von Botanikern besuchten Orten übersehen worden. Die eigenthümliche Tracht der auf steinigten Hügeln Mitteldeutschlands vorkommenden Pfl., bei welcher die B. aufwärts, die St. horizontal od. abwärts gerichtet sind, bei uns nicht bemerkt. Die jungen B. sind in der Regel von zahlreichen, vertrockneten vorjährigen umgeben. Die Art ist ein Bindeglied zwischen den *Montanae* (das männl. Aehrchen u. die Schläuche erinnern an *C. ericetorum*) u. den *Digitatae*.

384. ***C. digitata*.** 2. H. 1—2 dm. St. dünn, schlaff, nur unter der Aehre schwach rauh, aus den Achseln einer Centralrosette, am Grunde blose od. nur mit einem Spitzchen versehene Scheiden tragend, ungefähr so lang als die etwas schlaffen, mässig-schmalen, lebhaft-grünen Laubb. der Rosette; untere Scheiden u. oft auch die Tragb. dunkelpurpurn, letztere wie die rothbraunen, weisshautrandigen Deckb. mit grünem Mittelstreif (selten die Deckb. hellbräunlich, fast weisslich); weibl. Aehrchen 2—3, 5—10bth., aus den Tragb. mit ihrem Stiele hervortretend, etwas entfernt, aufrecht od. aufrecht-abstehend, das oberste sitzend, das linealische männl. überragend; Schläuche 3kantig-verkehrt-eif., zerstreut-kurzha., so lang od. etwas länger als die verkehrt-eif., abgerundet-stumpfen Deckb.; männl. Deckb. wie die weibl.

Schattige Laubwälder, beschattete Abhänge, meist D., zerstreut d. d. G., aber gesellig; stellenweise häufig, stellenweise (so an der Elbe) selten. April-Mai.

Aendert ab: B) *brevifolia*. Laubb. der nicht-blühenden Triebe viel kürzer als die Bth.st. - Selten. — Eine der kenntlichsten Arten. Die nahe verwandte *C. ornithopoda*<sup>1)</sup> mit kürzeren, sehr genäherten Aehrchen u. ellipsoidischen, die Deckb. fast um das Doppelte überragenden Schläuche könnte sich vielleicht in F. finden.

*C. tomentosa* × *glauca* (Brügger NG. Graub. XXIII-XXIV [1880] 120, *C. Brückneri* Kükenthal DBM. VIII [1890]) kein Bastard. — *C. montana* × *glauca* (Beckhaus Fl. West. 906 [1893]).

<sup>1)</sup> Von *ὄρνιθόπους*, vogelfüssig (*ὄρνις*, Vogel, u. *πούς*, Fuss), wegen der den Zehen eines Vogelfusses ähnlichen weibl. Aehrchen.

- b. *b. Odontostomae*.<sup>1)</sup> Schläuche mit kürzerem od. längerem 2zähligem Schnabel. Narben bei unseren Arten 3. Tragb., wenigstens die unteren, laubartig.  
 1. Zähne des auf dem Rücken gewölbten, innen flachen, berandeten Schnabels gerade vorgestreckt. Scheiden nicht netzfaserig.  
 a. Männl. Aehrchen 2; Schnabel am Rande feingesägt rauh.

385. *C. secalina*. 2. H. 1—2 dm. St. stumpfkantig, glatt; B. u. d. scheidigen Tragb. aufrecht, länger als der St.; weibl. Aehrchen 3—4, schlank, lockerbth., mit unregelmässig angeordneten (nicht in deutlichen Reihen stehenden) elliptischen 3seitigen, glatten Schläuchen. F. klein, braun, glanzlos.

An Salzstellen (Halle!); i. G. bisher nur **Posen**: Inowrazlaw (Spribille!! BV. Brand. XXIV [1882] 111). Argenau (Spribille NV. Pos. BAbt. II. 45. Mai-Juni. [\*]

- b. *b. Männl. Aehrchen 1.*  
 1. *Fulvella*. Weibl. Aehrchen dichtbth., aufrecht.  
 a. B.scheiden an der Mündung der B.fläche gegenüber mit einem trocken-häutigen Anhängsel; Tragb. langscheidig; weibl. Aehrchen von einander entfernt, besonders die 2 untersten.  
 § Schnabel am Rande fein rauh.

386. *C. distans*. 2. H. 1,5—6 dm (auf trockenem Boden zuweilen 0,5—1 dm hohe Krüppel mit wenigbth. weibl. Aehrchen). Graugrün; dicht-rasenf.; St. meist nur unterwärts beblättert, stumpfkantig, glatt (nur unter dem männlichen Aehrchen rauh), viel länger als die Laubb.; untere Scheiden braun; Scheidenanhängsel länglich, gestutzt; Tragb. meist kürzer als die Aehrchen; weibl. Aehrchen meist 3, oval bis cylindrisch, weit von einander entfernt, alle od. doch das unterste hervortretend gestielt; Schläuche aufrecht-abstehend. 3kantig-ellipsoidisch, nervig, mit hervortretenden (grünen) Kielen, plötzlich in den Schnabel übergehend, länger als die eif., spitzen, stachelspitzigen Deckb., schmutziggelblich od. braun; Zähne des Schnabels auf der Innenseite (des Schlauches) mit kleinen Stachelchen besetzt; männl. Aehrchen kürzer od. länger cylindrisch, beiderseits verschmälert; Deckb. länglich-verkehrt-eif., stumpflich, rostfarben, mit weissem Hautrande, die weibl. mit breitem, grünem, die männl. mit schmalem, gelblichem Mittelstreif.

Mässig feuchte Wiesen, an Gräben, gern auf Salzboden, meist A., zerstreut d. d. G. Mai-Juni. \*

Hat im Beginn der Bth.zeit öfter viel Aehnlichkeit mit *C. hirta*; unterscheidet sich gewöhnlich leicht durch das einzelne männl. Aehrchen u. die Kahlheit; durch die weit entfernten weibl. Aehrchen leicht kenntlich. Neigt sehr zu Abnormitäten in der Verteilung der Geschlechter. Das Endährchen ist zuweilen an der Spitze weibl. Die obersten Seitenährchen sind oft an der Spitze, auch am Grunde od. in der Mitte männl. — Die Form mit aus dem Schlauche hervorwachsenden Aehrchen (*B. Hampeana*?) Rchb. Ic. VIII. Tab. 254) selten.

*C. binervis* von vor., durch schwachnervige, mit 2 stark hervortretenden grünen Kielen versehenen Schläuche ausgezeichnet, irrtümlich bei Warnemünde angegeben.

387. *C. fulva* (Goodenough Tr. Linn. Soc. II. 177 z. Th. *C. Hornschuchiana*). 2. H. 3—4,5 dm. Locker-rasenf. od. kurze Ausläufer treibend, hellgrün; St. glatt od. oberwärts etwas rauh; Scheidenanhängsel eif.; meist ein Laubb. in der Mitte des St.; weibl. Aehrchen meist 2, seltener 3 od. gar 4, weniger entfernt als bei d. v., oval; ihr Stiel in die Scheide des Tragb. eingeschlossen od. bei der unteren hervortretend; Schläuche ellipsoidisch, mit wenig hervortretenden Kielen, mehr all-

<sup>1)</sup> Von ὀδούς, Zahn, u. στόμα, Mündung.

<sup>2)</sup> Nach Dr. Ernst Hampe, Apotheker in Blankenburg, einem um die Flora des Harzes u. die Kenntniss der Moose hochverdienten Botaniker.

mählich in den Schnabel zugespitzt, dessen Zähne glatt sind, gelbgrün; Deckb. stumpflich, weibl. rostfarben, mit schmalem, weissem Hautrande u. sehr schmalem, grünem Mittelstreif; sonst w. v.

Fruchtbare, mässig feuchte Wiesen, sehr zerstreut d. d. G., meist A., wohl noch mehrfach übersehen; im Osten sehr selten. Mai-Juni. \*

Aendert ab: B) *atra* (Buchenau Fl. Nordv. 125). Deckb. schwarz. — Unterscheidet sich leicht von der vor., sehr ähnlichen Art durch die zierlich rostfarben u. gelbgrün gescheckten Fruchthähren. Häufiger als an der vor. findet sich am Grunde des Endährchens ein verkümmertes, bald männl., bald gemischtes Aehrchen.

C. *distans* × *fulva* (Schultz Pollichia, Focke Pflmischl. 404 [1881] C. *Taraspensis* Brügger u. Killias NG. Graubündt XXIII-XXIV [1880] 120 „nicht hybride Zwischenform“).

§§ Schnabel am Rande glatt.

§§

388. C. *punctata*. 4. H. 1,5—4,5 dm. Gelb- od. grasgrün; dicht-rasenf.; St. glatt, rundlich, dreikantig, nicht überhängend; B. schmal-linealisch, flach od. schwach-rinnig, vorwärts-rauh, mit spitzen B.-häutchen; weibl. Aehrchen meist 3, entfernt, kürzer od. länger cylindrisch, das unterste deutlich gestielt; Deckb. breit-eif., lang-stachelspitzig; Schläuche fast wagerecht abstehend, eif., beiderseits gewölbt, mit einem kräftigen Randnerven, glatt, glasglänzend, gelblich gefärbt, meist (bei uns nicht) punktirt.

Diese bisher in Deutschland nur von den Nordsee-Inseln bekannte Art im G. auf einem grasigen Heidemoor in Westpreussen: Kr. Putzig: Tupadeler Moor mit *Montia lamprosperma*!! Wahrscheinlich auf den Pommerschen Küstenmooren verbreiteter. Juni-Juli. \*

Das Vorkommen dieser durch die glasglänzenden, beiderseits gewölbten fast wagerecht abstehenden Schläuche kenntlichen südeuropäisch-atlantischen Art an der Ostseeküste ist pflanzengeographisch sehr bemerkenswerth.

389. C. *extensa*. 4. H. 1—4 dm. Graugrün, dicht-rasenf.; B. sehr schmal, eingerollt-rinnig, mit ziemlich schmalem, stumpfem B.-häutchen; Tragb. länger als d. St., zuletzt zurückgekrümmt u. weit abstehend; weibl. Aehrchen 2—4, länglich-eif., die oberen sitzend, das unterste etwas entfernt mit deutlichem in die Scheide eingeschlossenen Stiel; Deckb. breit-eif., stachelspitzig, gelb od. blassbraun; männl. Aehrchen mit meist nicht deutlich stachelspitzigen Deckb.; Schläuche aufrecht abstehend, eif. zugespitzt, länger als die Deckb., deutlich 2—3kantig, stark gerippt, matt grünlich.

Bewachsene Dünenhänger u. salzhaltige Strandsümpfe an der Ostsee. Mecklenburg nicht selten. Rügen verbreitet! Pommern östlich bis zur Insel Usedom! zerstreut. Juli-Aug. \*

β. B.scheiden ohne Anhängsel; weibl. Aehrchen, wenigstens die beiden oberen, genähert. Schnabel rauh. β.

390. C. *flava*. 4. H. 3—60 cm. Dicht-rasenf., gelbgrün; St. meist nur unterwärts beblättert, meist nur in der Aehre rauh; untere Scheiden hellbraun; Tragb. kurzscheidig, das des untersten der genähersten Aehrchen weit abstehend od. abwärts gerichtet; weibl. Aehrchen 2—3, die oberen oft an der Spitze männl., das unterste meist hervortretend gestielt; Schläuche eif., etwas aufgeblasen, nervig, plötzlich in den Schnabel übergehend, weit abstehend, die unteren abwärts gerichtet, alle länger als die länglichen bis verkehrt-eif., stumpflichen Deckb., zuletzt gelblich; männl. Aehrchen aus verschmälertem Grunde dünn-cylindrisch; Deckb. länglich-eif., spitzlich, hellrostfarben mit grünem Mittelstreif.



A) *vulgaris*. St. steif (3—6 dm), scharfkantig, zuletzt meist länger als die ziemlich breiten, flachen B.; weibl. Aehrchen sämtlich genähert, oval; Schläuche ziemlich gross, mit langem, schief abwärts gebogenem od. geknicktem Schnabel. — So nicht sehr häufig auf nassen, aber nicht torfigen Wiesen, an feuchten Waldblätzen. Ofter auf eisenhaltigem Boden bemerkt. Mai—Juni. \*

B) *lepidocarpa*.<sup>1)</sup> St. schlaff (1.5—4.5 dm), stumpfkantig, zuletzt länger od. so lang als die schmälern, rinnigen B.; das unterste weibl. Aehrchen öfter weit (bis unter die Mitte des St.) abgerückt, mit langschheidigem Tragb.; Schläuche kleiner, kürzer geschnäbelt; sonst wie A). — Nasse Wiesen, Waldsümpfe, nicht gerade selten.

C) *Oederi*? (*C. Oe.*). St. kürzer als die sehr schmalen B. (3—15 cm); weibl. Aehrchen, wenigstens die oberen, kugelf.; Schläuche noch kleiner, kuglig-eif., mit ziemlich kurzem, meist gerade aufgesetztem Schnabel. Sonst wie B). — Heidemoore, sandiger Moorboden, Seeufer, d. d. G. meist nicht selten, an der Ostseeküste häufig; blüht an letzteren Standorten, welche spät trocken werden, bis in den Herbst. \*

So verschieden die Zwergformen von C) unserer Seeufer auch von den wohlentwickelten Expl. von A), welche 3mal so grosse Schläuche haben, aussehen, so ist es doch unmöglich, scharfe Merkmale zur Unterscheidung von 2 od. gar 3 Arten zu finden. Die Richtung der Schnäbel ist durchaus nicht constant; man findet bei allen Formen gerade u. etwas gekrümmte, schief u. gerade aufgesetzte nebeneinander. — Abnormitäten finden sich bei dieser Art nicht selten; Endähren an der Spitze od. in der Mitte weibl.; aus einem Schlauche hervortretende Seitenähren; sehr selten 2 männl. Aehren.

*C. fulva* × *flava* (*C. xanthocarpa* Degland in Loisel. Fl. Gall. II. 299 [1807]; *C. fulva* Good, a. u. O. z. Th., Hoppe! u. aller Schriftsteller bis O. F. Lang, Wimmer Fl. v. Schles. 3. Aufl.). Hell- od. gelbgrün; St. meist unter der Aehre rauh; B.scheiden oft eif. Anhängsel, untere hellbraun; weibl. Aehrchen 2—3, die beiden oberen oft genähert; Schläuche meist durch Verkümmern der F. leer, in einen öfter schief aufgesetzten Schnabel übergehend, die unteren fast horizontal absteigend, die oberen aufrecht, grünlich-gelb. — Feuchte Wiesen, selten, aber vielleicht öfter übersehen. Mai—Juni.

Hierher B) *fulva* × *lepidocarpa* (*C. Leitzii* Kneucker in Kl. Seubert Fl. Bad. 68 [1891]). — C) *C. fulva* × *Oederi* (*C. Appelliana* Zahn ÖBZ. 1890. 364 [Okt.]; *C. Brüggeri* Richter Pl. Eur. I. 170 [1890] nom. nud.). Selten. Brandenburg: Oranienburg!!

Steht in der Tracht *C. fulva* näher; unterscheidet sich durch die unteren, absteigenden, länger geschnäbelten, in der Regel leeren Schläuche. Letzterer Umstand lässt die Bastardnatur als unzweifelhaft erscheinen; sonderbar ist nur, dass der St. gewöhnlich rauher ist als bei *C. fulva*.

*C. distans* × *flava* (*C. dist. var. luteola* Rehb. Ic. VIII. t. 253 [1846], *C. l.* Sendtner Veg. Bay. 892 [1854]), *C. xanthocarpa* sehr ähnlich. Pommern: Stettin (Seehaus!)

2. *Strigosae*. Weibl. Aehrchen sehr schlank, lockerbth.; Tragb. am Grunde lang scheidenf., zuletzt meist etwas kürzer als die Aehre.

### Gesammtart *C. silvatica*.

391. *C. silvatica*. 4. H. 3—6 dm. Rasenf., lebhaft-grün; B. breit, flach, mit einem mittleren unterseits u. zwei oberseits hervorspringenden Kielen, nur oberwärts am Rande rauh; St. beblättert, glatt, schlaff; untere Scheiden braun; weibl. Aehrchen 3—6, die unteren länger, sehr lang (rauh-) gestielt, hängend, weit von einander entfernt, die oberen kürzer, genähert; Schläuche länglich-ellipsoidisch, ausser den Kielen nervenlos, in einen langen, dünnen, am Rande glatten Schnabel verschmälert, wenig länger als die lanzettlichen, zugespitzten, dunkelgrünen od. bräunlichen Deckb.; männl. Aehrchen schlank-cylindrisch, öfter überhängend; Deckb. länglich-lanzettlich, spitz, weiss mit grünem Kiel.

Schattige Laubwälder, gern an quelligen Stellen, sehr zerstreut d. d. G., aber gesellig; gern mit *C. remota*. Mai—Juni. \*

Eine durch die dünnen, lockeren Aehrchen leicht kenntliche Art.

<sup>1)</sup> Von *λεπίς*, Schuppe, u. *καρπός*, F.

<sup>2)</sup> Nach Georg Christian von Oeder, Professor der Botanik in Kopenhagen, zuletzt Landvogt in Oldenburg in der zweiten Hälfte des vor. Jahrh., welcher die Herausgabe der Flora Danica begann.

392. *C. strigosa*. 2. H. 6—10 dm. Der vor. sehr ähnlich; weibl. Aehrchen (meist nur 3 od. 4) kürzer gestielt, aufrecht, noch lockerer; Schläuche 3kantig-lanzettlich-ellipsoidisch, mehrnervig, in einen ganz kurzen, gestutzten Schnabel verschmälert, beträchtlich länger als die länglichen, stachelspitzigen Deckb.; sonst w. vor.

Nasse Wälder, Erlenbrücher; nur in der Nähe der Ostsee. **Mecklenburg:** im Norden zerstreut bis Ratzeburg, Schwerin, Lübstorfer Holz, Ribnitz. **Pommern:** Abtshagen bei Stralsund; Stettin: Buchheide bei Höckendorf!! (Ausserdem in der Altmark bei Salzwedel angegeben, neuerdings aber nicht mehr beobachtet). Mai. \*

Gehört nach der künstlichen Eintheilung zu den *Colobostomae*.

2. Zähne des Schnabels linealisch zugespitzt, von einander abstehend. Alle Arten dieser Abtheilungen haben in den B. u. besonders den B.scheiden sehr entwickelte Quernerven, welche oft stark hervorspringen u. denselben ein gitterartiges Ansehen geben. Am stärksten findet man dies bei *C. riparia*, undeutlich bei *C. hirta*. — Weibl. Aehrchen dichtbth.; Tragb. meist so lang od. länger als die Aehren; Schläuche gestielt. 2.

a. *Reversae*. Pfl. rasenf., kahl. Männl. Aehrchen 1.

a.

393. *C. Pseudocyperus*.<sup>1)</sup> 2. H. 4,5—9 dm. Lebhaft-, zuletzt gelbgrün; St. scharfkantig, rauh; B.scheiden ohne Fasernetz; B. ziemlich breit, flach; untere Scheiden hellbraun; Tragb. kurz-, seltener das unterste ziemlich langscheidig; weibl. Aehrchen 3—6, cylindrisch, langgestielt, zuletzt hängend; Schläuche länglich-lanzettlich, nervig, glänzend, in einen ziemlich langen, am Rande rauen Schnabel verschmälert, weit abstehend, zuletzt rückwärts gerichtet, etwas länger als die lanzettlichen, vorn gesägten Deckb., gelbgrün; männl. Aehrchen aus verschmälertem Grunde cylindrisch; Deckb. wie die weibl., hellgrün, unten weiss-hautrandig, die männl. am Grunde bräunlich.

Sümpfe, Gräben, Ufer, zerstreut d. d. G. Mai—Juni. \*

Ändert ab: B) *minor* (Hampe Prodr. Herc. 299), kleinere Aehrchen, kürzer, aufrecht. — Ebenfalls eine leicht kenntliche Art. Die weibl. Aehrchen sind anfangs aufrecht, fast doldenartig genähert.

- b. Pfl. kriechend; männl. Aehrchen in der Regel mehrere.

b.

1. *Vesicariae*. St., B. u. Schläuche kahl.

1.

a. Schläuche beträchtlich länger als die stumpflichen Deckb. (hellgrün). — Untere Scheiden netzfaserig; männl. Aehrchen sehr schlank cylindrisch. a.

394. *C. rostrata* (*C. ampullacea*). 2. H. 3—6 dm. Graugrün; St. stumpfkantig, nur in der Aehre rauh, meist kürzer als die schmalen, oft eingerollten B., am Grunde von einigen Niederb. umgeben; untere Scheiden öfter purpurn überlaufen; Tragb. nicht od. sehr kurz scheidenartig; weibl. Aehrchen 2—3, cylindrisch, ziemlich kurz gestielt od. die oberste sitzend, aufrecht, ziemlich von einander entfernt; Deckb. länglich; Schläuche fast kugelf., aussen meist 7nervig, plötzlich in den zusammengedrückten, ziemlich langen Schnabel verschmälert, horizontal abstehend, die untersten öfter rückwärts gerichtet, zuletzt bräunlichgelb; männl. Aehrchen 2—5, genähert, aber nicht gedrängt; weibl. Deckb. purpurbraun, an der Spitze weisshäutig, mit hellerem Mittelstreifen; männl. rostfarbig, mit Weissm Hautrande.

Heidemore, Gräben u. moorige Ufer, zerstreut d. d. G. Mai—Juni. \*

<sup>1)</sup> *ψευδοκύπερος*, Pfl.name bei Dioskorides; von *ψευδο-*, falsch, u. *κύπερος* od. *κύπερος* (Name einer Sumpfpflanze mit aromatischer Wurzel). Als Name unserer Pfl. zuerst bei Dodoeus.

Aendert ab: B) *latifolia* (*robusta* Sonder Fl. Hamb.). Höher (bis 1 m); B. ziemlich breit (6—8 mm), oft flach. — Tiefe Sümpfe. — Diese Abart nähert sich der nordischen (*C. laevirostris* [*rhynchophysa*]), welche sich indess durch noch breitere, lebhaft grüne, so stark als bei *C. riparia* gegitterte B. u. dunklere Schläuche unterscheidet; da diese zuerst als *C. ampullacea* var. *robusta* unterschieden wurde, scheint Sonder's Bezeichnung unpassend. Findet sich fast nie mit ausgebildeten F.

395. *C. vesicaria*. 2. H. 3—6 dm. Grasgrün; St. scharfkantig, oberwärts rauh; B. etwas breiter als bei d. v., flach, untere Scheiden bräunlich, meist purpurn überlaufen, stark-netzfaserig; unterstes Tragb. zuweilen kurz-scheidenf.; weibl. Aehrchen oval od. länglich; Deckb. lanzettlich; Schläuche ei-kegelf., allmählich in einen mässig-langen Schnabel verschmälert, grünlich- bis bräunlichgelb; männl. Aehrchen 1—3; sonst w. v.

Gräben, Sümpfe, Ufer, nasse Wiesen, sowohl auf Moor-, als auf humosem Boden, d. d. G. nicht selten. Mai-Juni.

Die der Form B) der v. entsprechende Form B) *robusta* (Sonder a. a. O.) bei uns noch nicht bemerkt. Findet sich stets mit verkümmerten F.

*C. rostrata* × *vesicaria* (Haussknecht Irmischia 1881. 36. Thür. BV. V. VI. 83), *C. Friesii* Blytt Norg. Fl. I. 253 [1861], *C. Pannewitziana* Fiebert DBM. V [1887] 97. — Selten.

β.

β. Schläuche wenig länger, so lang od. kürzer als die zugespitzten Deckb. (olivengrün), allmählich in den kürzeren Schnabel übergehend. — Alle Arten graugrün. St. beblättert.

§

§ Schläuche mehrnervig; St. scharfkantig, oberwärts rauh; männl. Aehrchen länglich od. dick-cylindrisch, beiderseits abgerundet, gedrängt.

396. *C. acutiformis* (*C. spadicea*, *C. paludosa*). 2. H. 3—9 dm. St. etwa so lang als die ziemlich breiten, flachen od. am Rande zurückgerollten B.; Scheiden netzfaserig, untere hellbräunlich, purpurn überlaufen; Tragb. sehr kurz scheidenartig; weibl. Aehrchen 2—3, cylindrisch, sitzend od. die unterste kurzgestielt, aufrecht, etwas von einander entfernt; Schläuche länglich-eif., zusammengedrückt-3kantig, meist etwas länger als die lanzettlichen, in eine am Rande gesägte Spitze verschmälerten Deckb.; männl. Aehrchen 2—3; Deckb. länglich-lanzettlich, die unteren stumpf, die oberen in eine feine, am Rande gesägt-rauhe Spitze ausgehend; weibl. Deckb. schwarzbraun mit grünem Mittelstreif, männl. dunkelpurpurbraun.

Sumpfwiesen, Ufer, Gräben, d. d. G. meist nicht selten. Mai-Juni. \*

Aendert ab: B) *Kochiana*.<sup>1)</sup> Schläuche länglich, etwa halb so lang als die lang zugespitzten Deckb. — Wohl nicht allzuselten. — *C. maxima* (Urban BV. Brand. XXII [1880] 54 [1881]. B. 12—18 mm breit; weibl. Aehrchen 3—5, das unterste ziemlich lang gestielt. — Selten. — Gross-Lichterfelde bei Berlin (Urban!).

Diese Art ist *C. gracilis* in der Tracht ähnlich, unterscheidet sich aber leicht durch die dicken männl. Aehrchen, den 2zähligen Schnabel u. das Fasernetz.

397. *C. riparia*. 2. H. 6—12 dm. Scheiden meist nicht netzfaserig; B. breit (bis 1,5 cm); untere Scheiden hellbraun; unterstes Tragb. zuweilen nicht ganz kurz scheidenartig; weibl. Aehrchen 3—4, dicker als bei *C. acutiformis*, das unterste meist entfernt, ziemlich lang gestielt, zuletzt oft horizontal abstehend od. hängend; Schläuche ei-kegelf., beiderseits gewölbt, am Rande abgerundet, etwas kürzer als die lanzettlichen, in eine feine, am Rande gesägte Spitze verschmälerten Deckb.; männl. Aehrchen 3—5; Deckb. sämtlich in eine feine Spitze verschmälert; weibl. Deckb. hell-, männl. dunkelpurpurbraun, erstere mit grünem Mittelstreif; sonst w. v.

<sup>1)</sup> Nach Wilhelm Daniel Joseph Koch, Professor der Botanik in Erlangen, dem berühmten Verfasser der Synopsis Florae germanicae et helveticae.

Gräben, Sümpfe, Ufer, meist A., d. d. G. nicht gerade selten. Mai-Juni. \*

Die grösste u. stärkste unserer Arten; durch die breiten, stark gegitterten B. u. B.scheiden ausgezeichnet.

§§ Schläuche statt der Nerven mit schmalen Längsfurchen; St. stumpfkantig, nur unter der Aehre rauh; männl. Aehren schmal-cylindrisch, 1—3. §§

398. *C. nutans*. 2. H. 3—6 dm. St. meist etwas kürzer als die schmalen, am Rande zurückgerollten B.; untere Scheiden netzfaserig, hellbräunlich, purpurn überlaufen; Tragb. sehr kurz od. die untersten länger, scheidenartig; weibl. Aehren 2—4, oval bis länglich, sitzend, die unterste kurzgestielt, alle aufrecht; Schläuche ei-kegelf., beiderseits gewölbt, am Rande abgerundet, ungefähr so lang als die länglich-lanzettlichen, zugespitzten Deckb.; männl. Deckb. länglich, die unteren spitzlich, die oberen in eine feine Spitze zugespitzt; Deckb. dunkelpurpurbraun, die weibl., zuweilen auch die männl., mit grünem Mittelstreif.

Fruchtbare Wiesen, Grabenränder, nur im Elbthale, also A., wahrscheinlich aus Böhmen abwärts gewandert. **Magdeburg:** Barby!! Schönebeck! Magdeburg! Wolmirstedt! Burg. (Braunschweig früher.) Mai-Juni. ?\*

Viel kleiner u. zarter als die verwandten Arten; erinnert, was die Aehren betrifft, an *C. distans*.

*C. rostrata* × *riparia* (*C. Beckmanniana* Figert DBM. VII [1889] 195). — *C. vesicaria* × *riparia* (*C. Csomadensis* Simonkai Enum. Fl. Transs. 555 [1886]). Findet sich in 2 Hauptformen: A) *brevibracteata*. Schläuche in einen ziemlich kurzen Schnabel verschmälert, mehrnervig, länger als die aus länglichem Grunde langzugespitzten Deckb.; männl. Aehren 3, mässig-dick, cylindrisch; Deckb. länglich-lanzettlich, in eine feine Spitze verschmälert. — Steht *C. vesicaria* näher. — B) *longibracteata*. Graugrün; untere Scheiden netzfaserig; Schläuche in einen mässig langen Schnabel verschmälert, etwas kürzer als die lanzettlichen, fein zugespitzten Deckb.; Deckb. länglich-lanzettlich, fein zugespitzt. — Steht *C. riparia* näher. — *C. riparia* × *nutans* (*C. Toxensis* Simonkai ÖBZ. XLI [1891] 426).

2. *Lasiocarpae*.<sup>1)</sup> Schläuche beha. (vgl. *C. hirta* B. u. *C. aristata*).

a. Deckb. länglich, stachelspitzig od. kurz begrannt. Schläuche in einen mit kurzen Zähnen versehenen Schnabel übergehend.

2.  
a.

399. *C. lasiocarpa*<sup>1)</sup> (Ehrh. Hannöv. Magaz. IX [1784] 132. *C. filiformis* d. neueren Aut., nicht L., vgl. Mattiolo!). 2. H. 3—9 dm. Meist graugrün, ausser den Schläuchen kahl. St. dünn, rundlich, glatt od. unter der Aehre rauh, unterwärts mit etwas netzfaserigen Niederb. umgeben, darüber einige kürzere Laubb. tragend, oberwärts unbelblättert, etwa so lang als die sehr schmalen, rinnigen od. zusammengefalteten, quergegitterten Laubb. der nichtblühenden Triebe; untere Scheiden gelbbraun, glänzend. Tragb. nicht od. ganz kurz scheidenartig; weibl. Aehren meist 2, oval bis kurz-cylindrisch, sitzend od. das unterste kurzgestielt, aufrecht, genähert od. von einander entfernt; Schläuche länglich-eif., aufgeblasen, dicht-kurzha., etwa so lang od. länger als die graubräunlich-glänzenden Deckb.; männliche Aehren 1—3, genähert, sehr schlank-cylindrisch; Deckb. länglich, stachelspitzig, purpurbraun, mit hellerem Mittelstreif, meist auch am Rande blässer.

Tiefe Torfsümpfe, oft an unzugänglichen Stellen, weite Strecken überziehend, aber besonders an Seeuferu oft nur sparsam blühend; gern mit *C. diandra*. Mai-Juni. \*

β. Deckb. länglich-eif., in eine lange (oft die Länge des Deckb. erreichende) am Rande gesägte Spitze verschmälert. Schläuche in einen mit (bis 2 mm)

β.

1) Von *λάσος*, zottig, u. *καρπός*, F., wegen der beha. Schläuche.

langen, schlanken, später abstehenden Zähnen versehenen Schnabel übergehend.

400. **C. hirta**. 2. H. 1,5—9 dm. Grasgrün; St. stumpfkantig, nur unter den männl. Aehrchen rauh, beblättert, etwa so lang als die Laubb. der nichtblühenden Triebe; untere Scheiden schwach-netzfaserig; B. mässig-breit, flach, nebst den B.scheiden dichter od. zerstreut-behaart; untere Scheiden bräunlich, purpurn überlaufen; untere Tragb. lang-, obere kurz-scheidenartig, die der männl. Aehrchen (wie bei allen verwandten Arten) meist klein; weibl. Aehrchen 2—4, oval bis kurz-cylindrisch, von einander entfernt, die unterste meist hervortretend-gestellt, die übrigen fast od. völlig sitzend; Schläuche ei-kegelf., mehrnervig, langgeschnäbelt, dichter od. zerstreut-kurzha., länger als die länglich-eif., oberwärts behaarten, in eine lange, am Rande gesägte Spitze verschmälerten Deckb., gelbgrün; männl. Aehrchen 2—3, selten 1, genähert, schlank-cylindrisch; Deckb. länglich, stachelspitzig, oberwärts behaart, weisshäutig, die weibl. mit breitem, die männl. mit schmalem, grünem Mittelstreif, oberwärts bräunlich überlaufen.

Wiesen, Grasplätze, feuchte od. trockene Sandstellen, d. d. G. gemein. April-Juni.

Aendert ab: B) *hirtiformis*. Schläuche zerstreut-beha.; die übrige Pfl. völlig kahl. - Feuchtere Stellen, nicht häufig. Diese Form ist *C. vesicaria* nicht unähnlich, doch durch die beha. Schläuche leicht unterscheidbar.

401. **C. aristata** (R. Brown in Richards. Frankl. Narr. 1. Journ. 751 [1823]). 2. H. 6—10 dm. St. aufrecht, am Grunde stark verdickt. B.scheiden (bei uns) weichha., die unteren stark netzfaserig. B. flach, oberseits glatt, kahl, unterseits nervig, schwach beha., am Rande rauh. Weibl. Aehrchen meist (2) 3—4, aufrecht, dichtbth. Schläuche ei-kegelf., 10—12 nervig nur in der oberen Hälfte, auf den Nerven und am Grunde des Schnabels zerstreut-beha. od. fast kahl.

Auf buschigen Wiesen u. in Sümpfen, bisher nur in **Posen**: Kr. Inowrazlaw: Sumpfwiese bei Balino (Spribille!). Mai-Juni. Bei uns nur die Rasse [\* B) *Cujavica*!] (Aschers. u. Spribille DBG. VI [1888] 289). Untere B. unterseits beha., die oberen fast ganz kahl, 3—5 mm breit. St. zwischen den beiden obersten weibl. Aehrchen (2—3) glatt od. schwach rauh. Schläuche kahl. Männl. Aehrchen 2—3, entfernt. Unterstes Tragb. der weibl. Aehrchen so lang od. kürzer (selten wenig länger) als der Bth.stand.

Ueber die Synonymie und die übrigen Formen dieser Art (in Schlesien [*C. Siegetiana*]) vgl. Ascherson a. a. O.

**C. distans** × **hirta** (Beckhaus Fl. Westf. 927 [1893]). — **C. rostrata** × **lasiocarpa** (Uechritz in Christ. Bull. Soc. B. Belg. XXVII [1888] II. 164). — **Pommern**: Köslin: Datjower Moor. — **C. vesicaria** × **hirta** (Fiek ABZ. II [1896] 182; *C. pilosiuscula* Gobi NG. Petersb. VII [1876] 1). Der *C. vesicaria* ähnlich, kleiner u. mit schwach beha. Schläuchen. — **Westpreussen**: Tiegenhof (Rud. Gross). — **C. vesicaria** × **lasiocarpa** (Kohls ÖBZ. XIX [1869] 366; *C. Kohlsii* Richter Pl. Eu. I. 170 [1890]). Der *C. vesicaria* ähnlich, aber durch schmalere B., schwach beha. Schläuche u. dünne, männl. Aehrchen unterschieden. — **Brandenburg**: Berlin: Grunewald (v. Seemen BV. Braud. XXI [1887] 18). — **Pommern**: Schivelbein: bei Friedewald. — **C. acutiformis** × **lasiocarpa**. Unterscheidet sich von *C. acutif.* durch die viel schmaleren B., beha. Schläuche u. dünnen männl. Aehrchen; von *C. filiformis* durch die purpurnen, stark netzfaserigen Scheiden, die breiteren B. u. viel sparsamer beha. Schläuche. **Magdeburg**: Schönebeck!! **Brandenburg**: Berlin: Grunewald (v. Seemen!). — **C. riparia** × **lasiocarpa** (*C. evoluta* Hartmann Vet. Ak. Handl. Stockh. [1818] 156). Unterscheidet sich vom vor. durch den dickeren St., breite, stark gegitterte B., dickere Aehrchen u. beiderseits gewölbte Schläuche. **Brandenburg**: Baruth (Conrad!).

<sup>1)</sup> Nach Kujawien, dem aus der polnischen Zeit stammenden Namen der Landschaft um Inowrazlaw.

Bastarde der *Colobostomae* × *Odontostomae*: *C. glauca* × *acutiformis* (*C. Jaegeri* F. Schultz Fl. Pfalz [1846]). — *C. panicula* × *vesicaria* (*C. Küken-thaliana* Appel u. Brückner Bay. BG. I [1891] 7). — *C. pallescens* × *silvatica* (Murr ÖBZ. XXXVIII [1888] 239) nach Beckmann zweifelhaft.

### 3. Reihe. **SPATHIFLORAE.**

#### 21. Familie. **ARACEAE.**

Unsere Arten Stauden; B. meist grundständig, langgestielt, herz- od. pfeilf. (bei *Acorus* schwertf.); Bth. sehr klein, ohne entwickelte Tragb., zu einer Aehre mit fleischiger Achse (Kolben, spadix) vereinigt, meist ohne P., eingeschlechtlich od. zwittrig; F. 1- od. 3fährig, meist beerenartig, 1- od. mehrs.; Keimling gerade, in der Achse des Nährgewebes liegend; Keimböhle durch eine Längsspalte geöffnet, die Endknospe daher freiliegend.

Eine der natürlichsten, aber wegen ihrer grossen Vielgestaltigkeit am schwierigsten zu charakterisirenden u. einzutheilenden Familien.

#### Uebersicht der Unterfamilien.

A. Bth. wenigstens zum Theil zwittrig, die Achse der Aehre ganz bedeckend.

I. B. (bei uns) nicht in Stiel u. Bfläche gegliedert. P. regelmässig.

**Pothoideae.**

II. B. in Stiel u. Bfläche gegliedert. Bth. ohne P.

**Calloideae.**

B. Bth. ohne P., getrennten Geschlechts, die weibl. den unteren, die männl. (aus einem Staubb. bestehenden) den oberen Theil der Aehre einnehmend.

**Aroideae.**

#### 1. Unterfamilie. **POTHOIDÉAE.**

##### Tribus **Acóreae.**

Staubb. so viel als P.b.; Staubfäden zusammengedrückt, linealisch; F. eine saftlose Beere; Hüllb. dem b.artig zusammengedrückten Aehrenstiel ähnlich, scheinbar seine Fortsetzung bildend, daher die Aehre trugseitenständig; B. schwertf.

##### **SS. ACORUS.<sup>1)</sup>**

(Kalmus, Wecheln, poln.: Tatarak.)

P.b. 6, aufrecht, verkehrt-eif., stumpf, an der Spitze eingebogen, bleibend; F.knoten 3fährig, jedes Fach mit mehreren S.knospen; Narbe sitzend, punktf.; F. wenig.

Scheinachse dick, kriechend; Bth.st. endständig, zusammengedrückt, der eine Rand scharfkantig, der andere gerinnt; Aehre endständig, einzeln; Hauptknospe in der Achsel des obersten Laubb.

402. **A. calamus.<sup>2)</sup>** 2. H. 6—12 dm. B. linealisch, zugespitzt; Hüllb. den Laubb. sehr ähnlich, vielmal länger als die cylindrische, oberwärts verschälerte, stumpfe, gelbe Aehre; B. u. Bth.st. am Grunde röthlich.

Ufer von Seen, Teichen u. Flüssen, meist A., d. d. G. meist nicht selten. Juni-Juli. \*

<sup>1)</sup> *ἄκροος*, Name einer Pfl. mit aromat. Wurzel (*ἄκροον*) bei Theophrastos.

<sup>2)</sup> *κάλυμος*, Rohr, Schilf; bei den älteren Botanikern hiess die Pfl. *Calamus aromaticus*, gewürzhaftes Schilf, so auch früher der pharmaceutische Name.

*Off. Rhizoma Calami*; angenehm aromatisch. Gegen die Ansicht, dass diese Pfl. erst im 16. Jahrh. eingeführt u. verwildert sei, spricht ihre weite Verbreitung in unserem G., obwohl dieselbe meist nur sparsam blüht u. nie F. entwickelt. Symbol des Pfingstfestes (Büschel davon, wie die Maien, in den Zimmern).

## 2. Unterfamilie. CALLOIDÉAE.

### 89. CALLA.<sup>1)</sup>

(Schweineuhr, d. h. -ohr.)

Hüllb. bleibend, flach, innen (weiss) gefärbt; Bth. mit meist etwa 6 Staubb.; Staubfäden flach; F.knoten 1fährig, mit 6—8 S.anlagen; Narbe sitzend.

Scheinachse kriechend, grün; B. 2zeilig; Bth.st. endständig, an dem aufrechten Theile mit Ausnahme des Hüllb. unbeblättert, am Grunde mit 2 Laubb.; in der Achsel des vorletzten befindet sich der Hauptspross, der in demselben Jahre zuweilen auch noch zur Bth. kommt.

403. *C. palústris*. 2. 1.5—3 dm. Laubb. herzf., zugespitzt, glänzend, lang-gestielt, der B.stiel über dem Grunde der Scheide abgehend, deren oberer Theil frei hervorragt; Bth.st. so lang als die B.; Aehre länglich-cylindrisch, stumpf, kürzer als die Hüllb.; F. korallenroth.

Waldsümpfe, sumpfige Ufer, zerstreut d. d. G. Mai-Juni, meist einzeln auch im Aug. u. Sept. \*

## 3. Unterfamilie. AROIDÉAE.

### Tribus Árae (*Dracunculeae*).

Männl. u. weibl. Bth. zahlreich, meist durch verkümmerte, geschlechtslose getrennt; Achse der Aehre in einen nackten, nach der Bth. abfallenden Fortsatz verlängert; Staubbeutelhälften breiter als das Mittelband; F.knoten frei, 1fährig; F. eine Beere; Hüllb. zuletzt grösstentheils abfallend.

### 90. ARUM.<sup>2)</sup>

Hüllb. am Grunde zusammenengerollt, die Bth. verbergend; F.knoten mit mehreren S.anlagen; geschlechtslose Bth. unter u. meist auch über den männl., zahlreich; Staubbeutel u. Narbe sitzend.

Grundachse mehrere zarte, spiralig gestellte Scheiden- u. 2, seltener 3 langgestielte, am Grunde des Stiels scheidenartige Laubb. tragend, nach der Bth. knollig anschwellend, bis zum nächsten Jahre bleibend; Hauptknospe in der Achsel des vorletzten B.; Bth.st. endständig, unter dem Hüllb. unbeblättert.

404. *A. maculátum*. 2. H. 3—4.5 dm. (Die Bth.stände Papenkinder.) B. (bei uns stets) schwarzgefleckt; Laubb. länglich-eif., spitz od. stumpflich, am Grunde pfeil- od. fast spießf., mit abwärts gerichteten Pfeilecken, hellgrün, glänzend; Bth.st. kürzer als die B.; Hüllb. länglich-eif., zugespitzt, grünlich, öfter innenseits gefleckt, doppelt so lang als der keulenf., stumpfe, dunkelviolette Fortsatz der Aehrenachse; F. scharlachroth.

Schattige, feuchte Laubwälder, nur im südwestl. G. ziemlich verbreitet an dem linken Elbufer bis Salzwedel u. (r.) Havelberg, im übrigen G. sehr selten od. fehlend, so im grössten Theile von **Brandenburg** u. weiter östlich der Elbe nirgend sicher ursprünglich. Beerwalde, Belzig!! östlich bei (Soraun), Wriezen (verw.), Soldin! (**Pommern**: Garz), Prenzlau (verw.), Neu-Ruppin (verw.). **Mecklenburg**: Wild bis Ratzeburg, Lübstorf am Schweriner See, Wismar, Rostock (verw.?). (Ausserdem von **Rügen**, **Pommern**: Stargard u. Belgard angegeben.)

Eine der seltsamsten u. zugleich giftigsten Pfl. der Flora.

<sup>1)</sup> Pfl.name bei Plinius; die gewöhnliche Lesart ist *calsa*.

<sup>2)</sup> ἄρον, Pfl.name bei Theophrastos.

## 22. Familie. LEMNACEAE.

Schwimmende Wasserpflanzen mit thallusartigem St., ohne alle entwickelten B.; Bth. 1häusig, die männl. aus einem Staubb., die weibl. aus einem F.knoten, der 1—6 geradläufige od. umgewendete S.anlagen enthält, bestehend; Keimling gerade, in der Achse des spärlichen Nährgewebes.

## Uebersicht der Gattungen.

- A. Laub mit 2seitlichen Spalten, auf welchem die jungen Sprossen hervortretend. Wurzeln vorhanden. F. ein- bis mehrsamig. **Lemna.**  
 B. Laub mit 1seitlichen Spalte. Wurzeln fehlend. F. einsamig. **Wolffia.**

91. LEMNA.<sup>1)</sup>

(Entengrütze, Entengries, Wasserlinse, wend.: Kšēk, poln.: Rzeša.)

Aehre mit einer unregelmässig zerreissenden Hülle; männl. Bth. 2, eine sich nach der andern entwickelnd; Staubbeutel 4 fächrig, seine Hälften unten entfernt; Gf. verlängert.

A. Sprossen ohne B.chen; Wurzel 1; Gefässe nur im Stempel vorübergehend auftretend. A.

I. *Eulémna*. Laub beiderseits flach; F. 1 s., nicht aufspringend; Staubfaden cylindrisch. I.

405. **L. trisúla.** 2. Laub länglich-lanzettlich, vorn ausgeschweift-gezähnt, dünn, mit einem Mittelnerven, zuletzt langgestielt, mit Ausnahme der Bth.zeit untergetaucht-schwimmend, hellgrün od. röthlich, (ohne Stiel) 5—10 mm lang; meist mehrere Spross-Generationen zusammenhängend.

Gräben, Seen, d. d. G. nicht selten, meist ohne die übrigen Arten. April-Mai. \*  
 Aendert ab: B) *pygmaea* (P. Hennings BV. Brand. XXIII (1891) VIII). Laub meist nur 2—3 mm lang u. 1—1½ mm breit. - Selten. Nur Berlin: Tümpel am Trep-tower Park ehemals (Hennings!).

Zur Bth.zeit ist das Laub noch einzeln od. die hervorsprossenden Expl. noch nicht gestielt; letztere bilden anfangs mit dem Mutterspross scheinbar ein spießf. B.

406. **L. minor.** 2. Schwimmend; Laub rundlich-verkehrt-eif., ganzrandig, dick, nervenlos, nicht gestielt, grün od. röthlich, 3—4 mm lang; meist nur wenige zusammenhängend.

Gräben, Teiche, Seen, sie oft ganz überziehend. April-Juni.

II. *Telmatóphace*.<sup>2)</sup> Laub oberseits flach, unterseits kugelf. gewölbt; F. mehr- II.  
 (2—7) s., unregelmässig quer aufspringend; Staubfaden in der Mitte verdickt.

407. **L. gibba.** 2. Schwimmend; Laub rundlich- od. verkehrt-eif., ganzrandig, nervenlos, grün, selten unterseits röthlich, 3—4 mm lang, meist einzeln.

Gräben, Teiche, Seen, meist mit vor. u. folg. gemischt, seltener als die übrigen; an der Ostsee anscheinend häufiger. April-Juni. \*

B. *Spirodéla*.<sup>3)</sup> Sprossen am Grunde mit 2 häutigen B.chen; Wurzeln zahlreich, büschlig; B.  
 Gefässe auch im Laube, bleibend.

408. **L. polyrrhíza.**<sup>4)</sup> 2. Schwimmend; Laub rundlich-verkehrt-eif., dick, beiderseits flach, nicht gestielt, mit handf. Nerven, oberseits grün, unterseits meist röthlich, 3—4 mm lang, nur wenige zusammenhängend; Staubfäden nach unten verschmälert.

<sup>1)</sup> λέμνα, Name einer Wasserpflanze bei Theophrastos.

<sup>2)</sup> φακός ο ἐπὶ τῶν τελευάτων (Linse auf den Pfützen), Name von *Lemna* bei Dioskorides; für φακός kommt auch φακί vor.

<sup>3)</sup> Von σπειρά, Gewinde, u. δῆλος, offenbar, wegen der deutlichen Spiralgefässe.

<sup>4)</sup> πολύρριζος, vielwurzlig.



Teiche, Seen, meist mit *L. minor* gemischt, seltener allein, doch nie ganze Flächen überziehend, d. d. G. nicht selten. Mai-Juni. \*

## 92. WOLFFIA.<sup>1)</sup>

409. *W. arrhiza*<sup>2)</sup> (*Lemna a.*, *W. Michelii*). Schwimmend; Laub sehr klein, nur 1—1,5 mm, auch oberseits gewölbt, unterseits kugelig gewölbt. In Europa nicht blühend beobachtet.

Stehende Gewässer, sehr selten, aber gesellig. Mit Sicherheit nur **Brandenburg**: Potsdam; Teich bei der Wildparkstation (Lauche!). Vielleicht nicht ursprünglich. Nahe der Westpreussischen Grenze in Polen bei Dobrzyń (Zalewski). [✱]

## 4. Reihe. LILIIFLORAE.

### 23. Familie. JUNCACEAE.

Laubb. spiralig, meist schmal od. stielrund, am Grunde (offen- od. gespalten-) scheidenartig; Vorb. jedes Zweiges scheidenartig; Bth. in Spirren, klein; P. unterständig, spelzenartig, trockenhäutig; 2 Staubkreise (der innere Kreis zuweilen fehlend); Gf. 3, meist fadenf. Narben tragend, öfter sehr kurz; Kapsel durch Mitteltheilung der Fächer 3klappig, 1 fächerig u. 3 s. od. 3 fächerig u. mehrs.; Sa. aufrecht, umgewendet; S.schale oft den S. locker umgebend, am Grunde od. an der Spitze mit beutelf. Aussackung; Keimling in der Nähe des Nabels.

### Uebersicht der Gattungen.

Kapsel 3 fächerig; Fächer mehrs. — B. meist pfriemenf., kahl. (Binse).

**Juncus.**

Kapsel 1 fächerig, 3 s. — B. flach, am Rande meist beha.

**Luzula.**

## 93. JUNCUS<sup>3)</sup> (poln. Sit).

P.b. am Grunde verbunden.

Die unterirdischen Scheinachsen bestehen aus den unteren Gliedern der meist Bth. tragenden St.; diese St. tragen am Grunde eine Anzahl an ihren Rändern sich deckender Schuppenb. Die Hauptknospe steht meist in der Achsel des zweiten B.

- A. A. St. vom Grunde bis zum Bth. stande unbelüftet; Tragb. d. untersten Spirrenastes (Spirrenhüllb.) aufrecht, stielrund, scheinbar den St. fortsetzend, daher die Spirre (deren Verzweigungen nicht köpfchenartig sind) trugseitenständig; unfruchtbarer St. kurz, über den Schuppenb. nur ein sehr langes, dem Hüllb. ähnliches Laubb. tragend, welches früher für einen unfruchtbaren St. gehalten wurde, u. nicht mit St., deren Bth. stand sich nicht ausbildet, verwechselt werden darf. P.b. lanzettlich, zugespitzt. Narben gestreckt.
- I. I. *J. Thalassici*<sup>4)</sup> (Buchenau Engl. Jahrb. XII [1890] 248. *Acúti*). Die obersten grundständigen B. mit B.flächen; Tragb. des untersten Spirrenastes wenig länger als die Spirre; Samen mit häutigem Anhängsel.

410. *J. maritimus*. 2. H. 3—10 dm. Rasenbildend; Grundständige B. stielrund, stehend, mit brauner, häufig purpurn überlaufener Scheide. Aeussere P.b. spitz, innere stumpf; strohgelb, öfter röthlich. Kapsel elliptisch, so lang als die P.b.

Wiesen an der Ostsee in **Mecklenburg**, **Rügen** u. **Pommern** bis zur Insel Usedom, stellenweis häufig. Juli-Aug. [✱]

Durch das kurze Tragb. u. die 1—2 stehenden grundständigen B. an jedem Bth.-stengel sehr ausgezeichnet.

<sup>1)</sup> Nach Johann Friedrich Wolff, Arzt in Schweinfurt. \* 1778, † 1806. Schrieb über *Lemna*.

<sup>2)</sup> Von *a* privativum u. *ἄλσος*, Wurzel.

<sup>3)</sup> Name der Binse bei Vergilius etc.

<sup>4)</sup> *Θαλασσιζός*, zum Meere gehörig.

**II. J. genuini** (Buchenau a. a. O. 204. *Lateriflori*). Tragb. des untersten Spirrenastes bedeutend länger als die Spirre. Samen ohne Anhängsel. **II.**

a. Wuchs dicht-rasenf.; St. etwa 2—5 mm dick; Schuppenb. ohne B.fläche; Spirre vielbth. **a.**

1. St. sehr fein gestreift, grasgrün, mit zusammenhängendem Marke; Schuppenb. glanzlos (hellbraun); Gf. sehr kurz. **1.**

### Gesammtart **J. effusus**.

**411. J. conglomeratus (J. Leersii)**. 2. H. 3—6 dm. St. stärker gestreift als folg., etwas rauh, etwas graugrün; Spirre meist gedrängt; P.b. ungefähr so lang als die verkehrt-eif., gestutzte Kapsel; P. u. Kapsel meist bräunlich; Staubb. 3; Gf. rest auf einer kleinen Erhöhung stehend.

Feuchte Triften, Waldstellen, Sumpfränder, Gräben, d. d. G. nicht selten, meist sehr gesellig. Juni-Aug. \*

Kommt auch mit lockerer Spirre vor.

**412. J. effusus**. 2. H. 3—6 dm. Spirre meist locker bis sehr locker (B. *prolifer* Sonder Fl. Hamb.); Kapsel an der Spitze eingedrückt, den Gf. rest in der Vertiefung tragend; P. u. Kapsel gelbgrün od. bräunlich; sonst w. v.

W. v., d. d. G. nicht selten u. gesellig. Juni-Aug. \*

Aendert ab: B) *pauciflorus* (Lejeune u. Courtois Comp. Fl. Belz. II. 23 [1831] vgl. Buchenau BV. Brand. XXXI [1889] 231 ff.). Jugendform. Niedrig, armbth. B.scheiden am Grunde d. St. mit einer borstlichen B.fläche. - In abgelassenen Teichen u. auf abgeplagten Heiden, selten, bes. in der Lausitz u. im Nordwesten. - Gleicht in der Tracht *J. tenuis*. - Kommt auch mit dichter Spirre vor. - Diese beiden Arten werden von mehreren Schriftstellern als *J. communis*, *J. laevis* vereinigt; G. F. W. Meyer behauptet, dass die Form der Kapsel nicht weniger variire, als die Zusammendrängung der Spirre. - Beide Formen sind als Binse, platt, Biese, allgemein bekannt; ihr Mark wird zu Dochten, Flechtarbeiten etc. benutzt.

2. St. stark gestreift, graugrün, mit fächerig-unterbrochenem Mark; Schuppenb. glänzend (schwarzbraun); Gf. deutlich. **2.**

**413. J. glaucus**. 2. H. 3—6 dm. Spirre meist locker; P. gelbbraun; äussere P.b. kürzer als die inneren, so lang od. etwas kürzer als die elliptische, stumpf-3kantige, stachelspitzige, dunkel- od. hellbraune Kapsel; Staubb. 6.

Feuchte Wegränder und Triften, besonders auf Lehm Boden, zerstreut d. d. G. Juni-Aug. \*

**J. effusus** × **glaucus (J. diffusus)**. Selten, aber gesellig; wohl öfter übersehen; unterscheidet sich von *J. effusus* leicht durch die dunkelbraunen, glänzenden Schuppenb. von *J. glaucus* durch die grasgrünen, schwach gestreiften St. - **J. conglomeratus** × **glaucus** (Ruhmer BV. Brand. XXV [1883] 207). **Brandenburg** mehr.

b. Scheinachse mehr od. weniger kriechend, zwischen den St. resp. B. stets deutliche Zwischenräume. **b.**

**414. J. Balticus.**<sup>1)</sup> 2. H. 3—6 dm. Scheinachse ziemlich weit-kriechend; St. ganz glatt, nur getrocknet schwach gestreift, mit ununterbrochenem Mark, am Grunde mit glänzend braunen Schuppenb; Rispe locker; P.b. eif.-lanzettlich, aussen stachelspitzig, innen spitzlich; Kapsel verkehrt-eif. elliptisch, abgerundet, zugespitzt.

Dünenhöher u. feuchte sandige Strandwiesen. **Mecklenburg:** Dassow; u. dann östlich von Warnemünde an der ganzen Ostseeküste durch **Pommern!!** u. **Westpreussen!!** häufig u. meist sehr gesellig. Juni-Aug. \*

Aendert ab: B) *pseudoinundatus* (A. u. G. Fl. [1898]). Kürzer, kriechend, St. sehr dünn. - Wird nicht selten mit *J. filiformis* × *balt.* verwechselt.

Durch die meist ziemlich langkriechende Grundachse u. die mehr od. weniger dunkelbraunen, meist wie lackirt aussehenden Scheidenb. leicht kenntlich.

<sup>1)</sup> *Balticus*, zur Ostsee gehörig.

415. **J. filiformis**. 4. H. 1,5—4,5 dm. St. dünn, gestreift, grasgrün; das oberste grundständige B. meist mit einer kurzen, rinnigen B.fläche; untere Schuppenb. röthlich; Staubb. 6; Gf. kurz; P.b. weisslich, etwa so lang als die kugelf., stumpfe, kurz-stachelspitzige, strohgelbe Kapsel.

Trocknere, fruchtbare Wiesen, sehr zerstreut, aber gesellig, im südl. G. u. an der Ostsee verbreiteter; vielleicht öfter übersehen. Juni-Juli. \*

Die E. Meyer'sche Varietät *β. foliatus* ist wohl die Normalform, da die Expl. unseres G. sämtlich dazu gehören.

**J. Balticus** × **filiformis** (*J. inundatus*). Dem *J. Balt.* B) sehr ähnlich, von einigen Formen mit Sicherheit nur durch das Vorhandensein dicht unter der Epidermis liegenden Bastbündel zu unterscheiden, die *J. Balt.* fehlen. - **Pommern**: b. Leba (Lützow). - **Westpreussen**: Kr. Putzig!! — **J. effusus** × **Balticus** (*J. Scalóvicus* A. u. G. DBG. XI [1893]). (Ostpreussen!!)

B. **B. Stiröchloa**.<sup>1)</sup> Spirre meist viel länger als ihre Hüllb. (vgl. jedoch *J. tenuis*), niemals das unterste scheinbar den in der Regel beblätterten St. fortsetzend; unfruchtbare St., wenn vorhanden, mehrere Laubb. tragend.

I. **I. J. poiophylli**? (Buchenau a. a. Ö. 172). Laubb. wenigstens am Grunde rinnig, nicht flüchrig-röhrig; Kapsel stumpf.

a. a. Ausdauernde Arten mit einfacher Spirre; Staubb. 6; Gf. deutlich; Narben fadenf.

1. 1. Wuchs dicht rasenf.; St. vom Grunde bis zum Bth.stande unbeblättert.

416. **J. squarrosus**. 4. H. 1,5—3 dm. St. zusammengedrückt, auf der einen Seite gewölbt, viel länger als die starr abstehenden grundständigen Laubb.; Spirre aufrecht-ästig, etwas locker, viel länger als ihre Hüllb.; P.b. eif.-lantzettlich, spitz od. stumpflich, bräunlich, breit-weiss-hautrandig, etwa so lang als die verkehrt-eif., gelbbraune Kapsel.

Feuchte Waldstellen, Heidemoore, sandiger Moorboden, zerstreut d. d. G., in der Lausitz u. an der Ostsee häufiger, meist gesellig. Juni-Aug. \*

Hat von unseren Arten die grössten Bth.

417. **J. tenuis**. 4. H. 1—3(—6) dm. St. nicht sehr viel länger als die aufrechten, grundständigen Laubb.; Hüllb. länger als die Spirre; P.b. lanzettlich zugespitzt, gelbbraun, etwas länger als die länglich-eif. Kapsel; sonst w. v.

Festgetretene Wege auf Lehm und Torf, selten Sand; selten aber meist gesellig. Zerst. Butterdamm! **Brandenburg**: Kalan; Pieskowatsch-Mühle (Arth. Schultz! ob noch?). Teltow: Seehof (Urban!). Jungfernheide b. Berlin (Normann!). Warthegebiet: Buchthal (Ruhmer!). (Muskau?). Bei Gablenz (Dubian!). **Pommern**: Stettin: Buchheide (Winkelmann). **Posen**: Czarnikau: Theerkeute! **Westpreussen**: Kr. Dt. Krone: nördl. am Stadtsee!! Schwetz (hier verschwunden). Juni-Juli. \*

*J. tenuis* ist erst in den letzten Jahrzehnten in unsere Flora eingewandert, vor 1870, als sie Schneider b. Zerst entdeckte, kein Fundort bekannt. (S. Africa, Amer.)

Durch eine besonders im Fruchtzustande charakteristische braungelbe Farbe, die langen Hüllb. u. die zarten, aufrechten, grasartigen B. sehr ausgezeichnet.

2. 2. Scheinachse kriechend; Bth.st. etwa in der Mitte mit einem Laubb.

Gesammtart **J. compressus**.

418. **J. compressus**. 4. H. 1,5—3 dm. St. zusammengedrückt; Grundb. ziemlich aufrecht; Spirre aufrecht-ästig, ziemlich locker, kürzer od. länger als das unterste Hüllb.; P.b. länglich-eif., stumpf, braun, mit grünem Mittelstreifen, weiss-hautrandig, etwa  $\frac{2}{3}$  so lang als die fast kugelf., kastanienbraune Kapsel; Gf. halb so lang als der F.knoten; Narben rosa.

Feuchte Triften u. Wiesen, Weg- u. Grabenränder, d. d. G. meist nicht selten u. gesellig. Juni-Aug. \*

<sup>1)</sup> Von *στεῖρος*, hart, starr, u. *γλῶα*, Gras.

<sup>2)</sup> Von *πῶα*, Gras, *ποιήεις*, ποιώδης, grasig, u. *φύλλον*, B.

419. **J. Gerárdi.**<sup>1)</sup> 4. H. 1,5—3 dm. St. fast stielrund; P.b. wenig kürzer als die elliptische Kapsel; Gf. so lang als der F.knoten; Narben purpurn; sonst w. v.

W. v., meist mit derselben, aber fast nur auf Salzboden, daher A.; an den Küsten der Ostsee u. der Haffe verbreitet. Nach Spribille br. neuerdings in Posen nicht mehr beobachtet. (Polen: Cichocinek!) Juni-Juli. \*

B) *congestus* mit gedrängter Spirre bei uns noch nicht beobachtet.

? *J. compressus* × *Gerárdi*.

b. Einjährige Arten.

1. Pfl. mit zahlreichen, unter dem Bth.stande 1—2 Laubb. tragenden St. Spirre wenigstg.; Aeste Sichel bildend; Staub. 6.

a. Kapsel länglich; Gf. deutlich; Narben gestreckt.

b.

1.

a.

### Gesammtart **J. bufónius.**

420. **J. bufónius** (wend. Proza). ☉. H. 3—30 cm. Spirrenäste aufrecht; Sichel weit gestreckt, mit entfernten Bth.; P.b. lanzettlich, zugespitzt, weisshäutig, mit grünem Rückenstreif; die inneren kürzer als die äusseren, etwas, die äusseren beträchtlich länger als die am Grunde nur wenig verschmälerte, gelbbraune Kapsel.

Feuchter, kahler Sand- u. Schlamm Boden, ausgetrocknete Gräben, d. d. G. gemein u. meist sehr zahlreich. Juni-Herbst. \*

Ändert ab: B) *hybridus* (*J. h.*, *J. fasciculatus*). Bth. zu 2—3 genähert. - Selten. — C) *major* (Boissier Fl. or.) grösser u. stärker, mit schwärzlichem P. — Die Keimpflanzen dieser Art, welche die gelbe S. schale auf dem Keimb. über dem Boden tragen, haben den älteren Botanikern Veranlassung zu manchen Irrthümern geboten, welche dieselben bald für einen Pilz, bald für *Isoetes*, bald für *Subularia* hielten. Letztere Verwechselung ist auch neueren Floristen begegnet.

Ueber die Bestäubung dieser Art vgl. BZ. XXIX (1871) Batalin 388 ff., Ascher-son 551 ff., Buchenau 845. Die Bth. öffnen sich meist nur morgens früh.

421. **J. ranárius.** ☉. H. 5—23 cm. Bth. häufig zu 2—3 genähert; innere P.b. etwas kürzer, äussere so lang od. etwas länger als die am Grunde deutlich schmalere Kapsel; sonst w. v.

W. v., aber bisher nur auf Salzboden, in Gesellschaft von vor. An der Ostsee, an den brackischen Strandseen u. Haffen wohl verbreitet (Putzig!). Nach H. v. Kling-graefff br. bei Marienwerder a. d. Weichsel. Juni-Herbst. \*

Diese Pfl. ist von d. v. so verschieden, als *J. compressus* von *J. Gerárdi*, u. *J. Tenagea* von *J. sphaerocarpus*, u. muss, da wir keine Uebergänge beobachteten, für eine eben so gute Art, als diese angesehen werden. Es bedarf weiterer Untersuchung, ob die genannten Salzpfl. wirklich weiterhin als Arten betrachtet werden dürfen, oft erscheint es wenigstens bei *J. Gerárdi* u. *J. ranarius* sehr zweifelhaft. Bemerkenswerth ist die Neigung von *J. ranar.* zur Zusammendrängung der Bth.

b. Kapsel kugelf.; Gf. sehr kurz; Narben knäuelartig gewunden (vgl. Ascher-son BZ. XXIX 552).

b.

422. **J. Tenagéa.**<sup>2)</sup> ☉. H. 5—30 cm. Spirrenäste abstehend; Sichel gestreckt, mit entfernten Bth.; P.b. eif.-lanzettlich, spitz, stachelspitzig, braun, mit grünem Mittelstreif, die inneren etwas kürzer als die äusseren, diese so lang od. etwas länger als die kastanienbraune Kapsel.

Feuchter, kahler Lehm- u. Sandboden, sehr zerstreut d. d. G., am häufigsten in der Niederlausitz; selten in Posen (nur im Nordosten Wirsitz, Znain, Schubín, Inowrazlaw, Strelno) u. Westpreussen (Kr. Dt. Krone: Schloppe; u. mehrfach an der Weichsel). Juni-Aug. \*

*J. sphaerocarpus*, von vor. durch mehr aufrechte Spirrenäste u. weissliche, lanzettliche P.b., welche beträchtlich länger als die bleiche Kapsel sind, verschieden, findet sich vielleicht auch noch im G.

<sup>1)</sup> Nach dem südfranzösischen Botaniker Gerard im 18. Jahrh.

<sup>2)</sup> Von *τέρας*, seichtes Wasser, wegen des Standortes an Ufern.

2. **2. *J. graminifolii*** (Buchenau a. a. O. 409). Pfl. mit wenigen, nur am Grunde beblätterten St. Verzweigungen der Spirre köpfchenartig gedrängt; Staub. 3; Narben gestreckt.

**423. *J. capitatus*.** ☉. H. 3—15 cm. St. sehr dünn; Spirre zu einem endständigen, 6—10bth. Köpfchen gedrängt, od. noch 1 od. 2 seitliche gestielte bildend, kürzer als das steif-aufrechte unterste Hüllb.; auch die seitlichen Köpfchen kürzer als ihre Hüllb.; P.b. eif.-lanzettlich, lang-zugespitzt, die inneren kürzer, alle länger als die elliptische Kapsel; Bth. anfangs weisslich, zuletzt rothbräunlich.

Feuchte, kahle Stellen u. Aecker, auf Sand- u. Lehm Boden, zerstreut d. d. G., an der Ostsee stellenweis häufiger, Juni-Sept. \*

Aendert ab: 1. *physcomitrioides*.<sup>1)</sup> (Baenitz PÖG. Königsb. XIII [1872] 16). Zwergform, 1—2bth., rötlich überlaufen. - Westpreussen: Strandwiesen bei Zoppot!

- II. **II. *J. septati*** (Buchenau a. a. O. 260, *J. articulati*). Laubb. querfächrig-röhrenf., getrocknet mit vorspringenden Querwänden;<sup>2)</sup> letzte Verzweigungen der Spirre köpfchenartig gedrängt; St. unter dem Bth.stande mit 2—4 Laubb.; Narben gestreckt; Kapsel stachelspitzig.

- a. **a.** Wuchs rasenf.; Spirre wenigköpfig; Kapsel stumpf.

**424. *J. supinus*.** 2. H. 5—20 cm. St. dünn, schlaff; Laubb. borstenf., oberseits rinnig, mit wenig vorspringenden Querwänden; Spirrenäste verlängert, oft aufrecht, oft 1—2 Köpfchen scheinbar seitlich den zu einer Scheinachse verbundenen Auszweigungen aufsitzend; P.b. breit-lanzettlich, bleich od. hellbraun, fast gleich lang, die äusseren spitz, die inneren stumpf, alle kürzer als die längliche rothbraune Kapsel.

Sümpfe, feuchter Sandboden, Torfgräben, zerstreut d. d. G. Juli-Herbst.

Aendert ab: B) *uliginosus*. St. niederliegend, wurzelnd. - Auf weichem Torfschlamm. - C) *fluitans*. St. fluthend, oft sehr verlängert. - In Gräben u. Seen. - D) *nigritellus* (*J. n.*, *J. Köchii*). P. schwärzlich, dessen innere B. ebenfalls spitz; Kapsel an der Spitze eingedrückt, bei uns noch nicht beobachtet. - Sehr häufig wachsen aus den Köpfchen dieser Art junge Laubsprossen hervor.

- b. **b.** Scheinachse kriechend; B. stielrund-zusammengedrückt, derb, mit stark vorspringenden Querwänden; Spirre meist vielköpfig; Kapsel spitz od. zugespitzt; Staub. 6. - Die Arten dieser schwierigen Gruppe oft nur mit F. bestimmbar. (*J. articulatus* L. Sp. pl.)

1. **1.** St. meist mit 2 Laubb.; P.b. gleich lang, stumpf.

**425. *J. obtusiflorus*.** 2. H. 6—12 dm. St.b. kaum gestreift; Spirrenäste abstehend od. ausgespreizt; P.b. ohne Stachelspitze, weisslich, so lang als die länglich-eif., spitze, gelbliche Kapsel.

Tiefe Sümpfe, Gräben, sehr zerstreut d. d. G. Im Osten wenig verbreitet. Westpreussen: Kr. Putzig!! mehrfach - Kr. Neustadt!! - Zoppot - Kr. Dt. Krone: Schloppe (hier bereits häufig!!). - Posen: Posen: Annaberg (früher) - Schrimm: Lohhecken - Meseritz! Juni-Juli. \*!?

Die grösste der verwandten Arten; ausserdem durch die hellen Bth. in dieser dunkelbth. Abtheilung u. besonders durch die nur 1 (stengelartiges) Laubb. tragenden nichtblühenden Triebe leicht kenntlich.

**426. *J. alpinus* (*J. fusco-ater*).** 2. H. 2—4,5 dm. St.b. (trocken) fein längsgestreift; Spirrenäste aufrecht-abstehend; P. dunkelrothbraun; P.b. länglich, die äusseren unter der Spitze stachelspitzig, meist kürzer als die eif., spitze, schwarzbraune Kapsel.

Moorwiesen, feuchter Sandboden, zerstreut d. d. G., aber sehr gesellig, fehlt bei Magdeburg, stellenweis häufig; an der Ostsee seltner, Juli-Aug. \*

<sup>1)</sup> Nach der Moosgattung *Physcomitrium*.

<sup>2)</sup> Dieselben sind auch am frischen B. wahrzunehmen, wenn man es durch die Finger zieht.

Durch die dunklen, kleinen Köpfchen (die kleinsten von unseren Arten) leicht von *J. obtusiflorus*, durch die stumpfen P.b. von *J. lamprocarpus*, *silvaticus*, *atratus* zu unterscheiden. Die arnköpfigen Formen, wie sie in den Alpen vorkommen, der eigentliche *J. alpinus*, bei uns nicht beobachtet; nicht häufig sind die sehr vielköpfigen.

2. P.b., wenigstens die äusseren, spitz od. zugespitzt, alle stachelspitzig. 2.

### Gesamtart *J. lamprocarpus*.

a. P.b. gleich lang. a.

427. *J. lamprocarpus*<sup>1)</sup> (*J. articulatus* z. Th.). 2. H. 2—6 dm. St.b. 2—4, trocken, fein gestreift; Spirrenäste abstehend od. ausgespreizt; P.b. länglich-lanzettlich; P. braunroth, selten bleich; die inneren stumpf, kürzer als die länglich-eif., zugespitzte, dunkelbraune Kapsel.

Feuchte Wiesen, Triften, Gräben; d. d. G. gemein. Juli-Aug. \*

Für diese Art kann unmöglich der Name *J. articulatus* vorangestellt werden, unter welchem Linné wahrscheinlich *J. alpinus*, *obtusiflorus*, *lamprocarpus*, *silvaticus*, vorzugsweise aber wohl *J. alpinus* u. *J. obtusiflorus* verstand, da er seiner Pfl. ausdrücklich petala obtusa zuschreibt. — Eine durch die Larven eines Insekts, *Livia Juncorum*, hervorgerufene Missbildung des Bth.standes, welche von Unkundigen öfter für *Carex cyperoides* gehalten wird, ist bei dieser Art besonders häufig. Unter den zahlreichen Formen verdienen Erwähnung: B) *repens* (*J. r.*). St. kriechend (meist mit zahlreichen B.), wurzelnd. — In feuchtem Sande od. Schlamm. — C) *fluitans* (Koch Syn.). St. fluthend. — In Gräben u. an Ufern. — D) *macrocarpus*<sup>2)</sup> (Döll Fl.). Köpfchen weniger zahlreich, wie die Bth. grösser; letztere dunkler. — In Torfmooren.

Jüngere Pfl. werden sehr häufig für *J. silvaticus* gehalten.

b. Innere P.b. länger, an der Spitze etwas zurückgekrümmt. b.

428. *J. silvaticus*. 2. H. 3—9 dm. St.b. 3—4; P.b. lanzettlich, lang zugespitzt, braun, kürzer als die längliche, zugespitzte, schwarzbraune Kapsel; selten sind die Bth. an schattigen Orten bleich (var. *pallescens*); sonst w. v.

Waldsümpfe, Moore, feuchte Triften, zerstreut, im östlichsten Theil sehr selten, vermuthlich auf weite Strecken fehlend. Für Posen zweifelhaft (Spribille br.). Juni-Juli. \*

Diese Art ist an den Köpfchen, welche meist nicht viel grösser als bei *J. alpinus*, aber kleiner als bei *J. lamprocarpus* sind, u. den zugespitzten P.b. leicht kenntlich; analog der Form *J. lamprocarpus* D) ist: B) *macrocephalus*<sup>3)</sup>. Köpfchen weniger zahlreich, wie die Bth. grösser; P.b. so lang als die Kapsel. — Torfmoore.

429. *J. atratus*. 2. H. 3—9 dm. Meist kräftiger als d. v.; St.b. auch frisch stark gestreift; P.b. so lang als die Kapsel, glänzend schwarz; sonst w. v.

Kurzgrasige, feuchte Triften, Sumpfränder, Gräben, Ausstiche, sehr zerstreut, auf weite Strecken nicht bekannt, vielleicht öfter übersehen. Aus Mecklenburg nicht bekannt. Juli-Aug. \*

Unterscheidet sich von *J. lamprocarpus* D) durch den vielköpfigen Bth.stand u. die stark gestreiften B., welche die Pfl. schon vor der Bth. leicht kenntlich machen.

### 94. LÜZULA.<sup>4)</sup>

P.b. ganz am Grunde verwachsen; Staubb. 6; Gf. deutlich; Narben fadenf.; S.schale am Grunde od. an der Spitze des S. mit einer (weissen) beutelartigen Erweiterung (Anhängsel).

<sup>1)</sup> Von *λαμπρός*, glänzend, u. *καρπός*, F. (*λαμφο* - ist nicht gebräuchlich).

<sup>2)</sup> Von *μακρός*, lang, gross, u. *καρπός*.

<sup>3)</sup> Von *μακρός* u. *κεφαλή*, Kopf.

<sup>4)</sup> Zuerst bei Anguillara (*Herba Luzulae*); wohl nach dem italienischen, bei Cesalpini vorkommenden Namen *Lucciola*.

Tracht im Ganzen die d. v. Gattung. Bth.st. beblättert; B.scheiden geschlossen; Laubb. grasartig; Bth. in Spirren, deren letzte Verzweigungen öfter köpfchenartig gedrängt sind, seltener in zu Spirren angeordneten Aehren.

- A. A. Bth. nicht in Aehren; Staubbeutel länger als die Staubfäden; S. am Grunde ohne Anhängsel.

- I. I. Spirrenäste fast doldig gestellt, 1—3bth.

430. *L. pilosa*. 2. H. 1,5—3 dm. Grundständige Laubb. breit-linealisch, plötzlich zur Spitze verschmälert; St.b. viel kleiner; Spirre länger als das Hüllb.; Spirrenäste nach der Bth. abstehend od. zurückgeschlagen; Bth. von einander entfernt, die Gipfelbth. der mehrbth. Spirrenäste meist kurz-, die seitlichen langgestielt; P.b. kastanienbraun, mit weissem Hautrande, gleichlang, kürzer als die 3seitige, mehrs., stumpfe Kapsel; S. an der Spitze mit einem etwa eben so langen, gekrümmten Anhängsel.

Laub- u. Nadelwälder, an etwas feuchten Stellen, d. d. G. nicht selten, meist gesellig. April—Mai. \*

Formen mit 1bth. Spirrenästen nicht selten; solche hingegen, wo dieselben zugleich auch nach der Bth. aufrecht stehen (*B. simplex* Sonder Fl. Hamb.), welche mit der west-u. südeuropäischen *L. Forsteri* verwechselt werden könnten, bei uns noch nicht beobachtet; letztere unterscheidet sich durch gerade S.anhängsel.

- II. II. Spirre mehrfach zusammengesetzt, die Spirrenäste köpfchenartig gehäuft.

431. *L. nemorosa* (*L. alba*; *L. angustifolia*). 2. H. 3—7,5 dm. Laubb. schmal-linealisch, allmählich zur Spitze verschmälert; unterste Spirrenhüllb. länger als die Spirre; Bth. an den Enden der aufrechten od. abstehenden Spirrenäste meist zu 4; P.b. weiss, mit einem schwachen Stich ins Gelbliche; die inneren länger, alle länger als die eif., spitze Kapsel; S. an der Spitze mit einem sehr kleinen Anhängsel.

Trockene Laub- u. Nadelwälder, im südl. u. östl. G. selten. Elbinger Höhe!! westl. noch b. Kolberg!! u. von Winkelmann auf dem Galgenberge b. Ramin (zw. Schivelbein u. Belgard) beobachtet; F. ziemlich häufig; Belzig; Drossen. Sonst meist verschleppt u. eingebürgert. Mai—Juni. [\*]

Aendert ab: B) *rubella* (Hoppe Pl. Ratisb.). P. kupferroth. - Einzeln unter der Hauptart. — C) *fuliginosa* (Ascherson Fl. Brand. I). P. schwarzbraun, von der Farbe der *L. spadicea*. - Nicht im G.

Bth. dieser Art kleiner als bei *L. pilosa*, etwas grösser als bei *L. campestris*.

432. *L. silvatica* (*L. maxima*). 2. H. 3—10 dm. St. sehr kräftig; Laubb. breit linealisch; Spirrenhüllb. kürzer als die Spirre; Bth. an ausgebreiteten Spirrenästen meist zu 3; P.b. braun, äussere spitz, deutlich länger als die stumpflichen, stachelspitzigen inneren, letztere so lang als die Kapsel.

Humose Laubwälder, in Mitteldeutschland nicht selten, i. G. Pommern: (Greifswald wohl irrtümlich). Misdroy: „Dünenschlucht“ (nach Winkelmann br.); Köslin: Gollenberg (Schramm); Pollnow: Schlawe (Homann); Stolp: auf dem Rewekohl. Westpreussen: Kr. Karthaus: Buchenwald in der Nähe der Chaussee nach Mircchau!! April—Juni. [\*]

Die Auffindung dieser hier nicht erwarteten Pfl. in Westpreussen nahe der Pommerschen Grenze macht die bereits von Homann (Fl. Pomm. I. 244 [1828]) gemachten Angaben sehr wahrscheinlich, besonders da der sehr glaubwürdige O. C. Schramm (zuletzt Brandenburg a. H.) sich unter den Beobachtern befindet. (Schleswig.)

- B. B. Bth. in Aehren; S. am Grunde mit einem kegelf. Anhängsel.

433. *L. campestris*. 2. Grundb. linealisch, kürzer als der straffe Bth.st.; Endähren der Spirrenäste meist sitzend, seitliche länger od. kürzer gestielt; äussere P.b. lanzettlich, in eine Stachelspitze zugespitzt, innere länglich-lanzettlich, stumpflich, abgesetzt stachelspitzig, so lang od. etwas länger als die äusseren, alle zuletzt ungefähr so

lang als die eif., stumpfe, kurzstachelspitzige Kapsel; S.anhängsel etwa halb so lang als der S. 2 Rassen (od. Unterarten?):

A) *typica*. H. 1—2.5 dm. Locker-rasenf., ausläufertreibend; St. niedriger; Spirre fast doldig, meist länger als ihre Hüllb.; P.b. dunkelkastanienbraun, die äusseren breit-, die inneren schmal-weisslich-hautrandig; Aehren eif., wenig zahlreich (etwa 1—5), die seitlichen zuletzt nickend; Staubbeutel 2—6 mal so lang als der Staubfaden. - So auf sonnigen Hügeln, in trockenen Wäldern u. auf Grasplätzen, d. d. G. meist gemein. März-April. \*

B) *multiflora* (L. m.). H. 3—4.5 dm. Dicht-rasenf.; St. höher; Spirre mit mehr gestreckter Achse, anfangs so lang od. kürzer als ihr unterstes Hüllb.; P. hellbraun, die äusseren B. breit-hautrandig, seltener gelblichweiss; Aehren eif. od. länglich, zahlreicher (bis etwa 10), alle aufrecht od. die seitlichen zuletzt absteehend; Stachelspitze der P.b. länger als bei A); Staubbeutel wenig länger als die Staubfäden. - So in Wäldern, besonders an Sumpfrändern, d. d. G. meist nicht selten. April-Mai. Hierzu II. *pallescens* (L. p. Hoppe Fl. II [1819] 185, nicht Besser). Aehren weniger zahlreich; P.b. gelblichweiss. - Zerstreut. - III. *congesta* (J. c.). Sämtliche Aehren sehr kurz gestielt, zu einem kopfartigen Bth.stande vereinigt. - Scheint selten. \*

So verschieden A. u. B. auch in der Tracht sind, so ist doch keins der angegebenen (sämtlich nicht sehr erheblichen) Merkmale beständig, u. man findet nicht allzu selten Spätlinge von A., welche sich B. sehr nähern. Diese letztere Form ist sehr vielgestaltig; manche Formen, namentlich mit bleicherem P., erinnern bei oberflächlicher Betrachtung an *L. nemorosa*; andere ähneln der folgenden Art zum Verwechseln.

434. *L. Sudetica*. 4. St. schlaff; Spirre anfangs so lang od. kürzer als ihr unterstes Hüllb.; Aehren aufrecht od. die seitlichen zuletzt absteehend, meist länglich, mit viel zahlreicheren Bth.; Bth. etwa halb so gross als bei *L. campestris*; äussere P.b. länglich-lanzettlich, länger als die eif., lanzettlichen, ziemlich stumpfen inneren; sonst w. v.

Bei uns nur: A) *pallescens* (Junc. p. Wahlenberg Fl. Suec.; L. p. Besser Enum. pl. Volh. 15 [1822] nicht Hoppe). H. 1—3 dm. P. gelblichweiss od. hellbräunlich; Aehren zahlreich (bis 20), von einander entfernt; S.anhängsel halb so lang als der S. - Lichte Wälder, trockene od. etwas feuchte, grasige Plätze, im Osten nicht selten, westlich sehr zerstreut, wohl öfter überschauen; scheint hier ihre Westgrenze zu erreichen; westlich bis **Brandenburg**: Kottbus-Lübben - Beeskow - Berlin!! mehrl. - Oranienburg: Schützenhaus (Hoffmann!!) - Lychen - **Pommern**: (Denmin irrthümlich!!) - Stralsund mehrl. - Im Sinne vieler Autoren eine eigene Art. April-Mai, vereinzelt Herbst. |\*

Die Pfl. ist durch ihre Schlaffheit u. Zartheit u. die vielen kleineren, meist helleren Bth. (durch beides erinnert sie, wie Wahlenberg treffend bemerkt, an *Carex pallescens*) auf den ersten Blick von den gewöhnlichen Formen von *L. campestris* B. zu unterscheiden; die Bth. sind noch weit zahlreicher als bei dieser, daher die Aehren trotz der Kleinheit der Bth. oft dieselbe Grösse erreichen. Doch findet sich zuweilen *L. camp.* B. mit länglichen vielth. Aehren. Ob diese Formen nicht vielleicht die von Wahlenberg u. anderen schwedischen Botanikern behaupteten Uebergänge zwischen *L. camp.* u. *L. Sud.* darstellen, müssen weitere Beobachtungen lehren. - Die ungleiche Länge der P.b. ist deutlicher bei blühenden Expl., als bei den f.tragenden, wo sie von den dicken Kapseln auseinander gedrängt werden.

## 24. Familie. LILIACEAE.

Stauden, meist Zwiebel-, selten Knollengewächse; Laubb. meist flach, Bth. meist ziemlich gross od. gross, meist regelmässig; P. unterständig, meist zart, blb.artig; 2 Staubkreise; F. 3 fächrig; Fächer meist mehrs.; Sa. fast immer umgewendet; Keimling meist in der Achse des fleischigen od. knorpligen Nährgewebes.

Schlüssel zur Bestimmung der Liliaceengattungen nach leicht aufzufindenden Merkmalen.

A. Staub. 6.

I. Griffel 1.

a. P.b. verwachsen.

1. F. eine 3klappige Kapsel.



- a. P. aktinomorph; Staubb. aufrecht. — Zwiebelgewächse.  
 P. röhrig-glockenf., 6sp.; Gf. kurz; Narbe ungetheilt. (Hyacinthe.) **Hyacinthus.**  
 P. krugf.; Gf. fadenf.; Narbe 3klappig. **Muscari.**
- b. P. etwas zygomorph; Staubb. einseitig aufsteigend. Keine Zwiebel.  
 P. trichterf., mit schmaler Röhre (blau od. weiss); Staubb. an der Bth.achse eingefügt; S. zusammengedrückt, geflügelt. — B. breit, gestielt. **Hosta.**  
 P. trichterf., mit schmaler Röhre (gelb od. rothgelb); Staubb. am Schlunde eingefügt; S. kugelf. od. kantig. — B. linealisch, sitzend. **Homero callis.**
2. F. eine Beere.  
 a. Bth. zwittrig; P. 6zählig.  
 P. röhrenf.; Staubb. in der Mitte der Röhre eingefügt; Gf. fadenf. **Polygonatum.**  
 P. glockenf.; Staubb. am Grunde eingefügt; Gf. kurz u. dick. (Maiblume.) **Convallaria.**
- b. Bth. durch Fehlschlagen 2häusig; P. tief 6th.  
 P. meist am Grunde in eine fadenf. Röhre verschmälert; Staubb. den P. abschnitten eingefügt; Gf. kurz; Narben 3. (Spargel.) **Asparagus.**
- b. P.b. getrennt; Kapsel meist 3fächrig.  
 1. P.b. am Grunde mit Honigrube; Gf. verlängert. Zwiebelgewächse.  
 a. P.b. abfallend; Staubbeutel vorn über dem Grunde befestigt; S. in jedem Fache zahlreich.  
 P. glockenf.; Honigrube rundlich od. länglich; 3 Narben. (Kaiserkrone.) **Fritillaria.**  
 P. aus meist glockenf. Grunde absteigend od. zurückgerollt; Honigrube eine Längsfurche; Narbe 3seitig. (Lilie.) **Lilium.**  
 b. P. bleibend (innen gelb, aussen grün); Staubfäden in einer kanalartigen Vertiefung des Mittelbandes eingefügt.  
 1. ausgebreitet; Narbe schwach 3lappig; Kapselfächer wenig. — Niedriges Frühlingsgewächs. **Gagea.**
2. P.b. ohne Honigrube.  
 a. Staubfäden in einer kanalartigen Vertiefung des Mittelbandes eingefügt; Narbe sitzend, 3lappig. — Zwiebelgewächse.  
 P. glockenf., abfallend; S. in jedem Fache zahlreich. (Tulpe.) **Tulipa.**  
 b. Staubbeutel am Rücken befestigt; Gf. verlängert.  
 1. Bth.stiel ungegliedert.  
 a. Gf. an der Spitze des F.knotens eingefügt; Kapselfächer wenig. — Zwiebelgewächse.  
 P. absteigend od. etwas glockenf., meist abfallend (blau); Staubb. der Bth.achse eingefügt. — Bth. in Trauben. **Scilla.**  
 P. absteigend, bleibend (weiss, aussen grün); Staubb. der Bth.achse od. dem Grunde der P.b. eingefügt. — Bth. in öfter doldigen Trauben. **Ornithogalum.**  
 β. Gf. unterwärts in einen das Centrum des F.knotens einnehmenden Kanal eingeschlossen, auch nach dem Aufspringen der Kapsel bleibend.  
 Staubb. am Grunde od. über dem Grunde der P. abschnitte eingefügt, die äusseren weniger am Grunde verbreitert als die öfter mit Seitenzähnen versehenen inneren; Kapselfächer 1—2s. — Bth. in zu einer Scheindolde verbundenen Schraubeln; Lauchgeruch! **Allium.**
2. Bth.stiel gegliedert.  
 P. absteigend (weiss); Kapselfächer 4—6s. — Keine Zwiebel; Bth. in Trauben od. Rispen. **Anthericum.**
- II. Griffel 3.  
 P. mit langer Röhre u. 6sp., glockig-trichterf. Saume (lila-rosa); Gf. sehr lang. — Knollengewächs, zur Bth.zeit nur der grösste Theil der grossen Bth. aus der Erde hervorragend. (Herbstzeitlose.) **Colchicum.**  
 P.b. getrennt (gelb); Gf. kurz. — B. schwertf.; Bth. klein, in ährenf. Traube. **Tofieldia.**
- Hierher auch *Veratrum Lobelianum* mit elliptischen B., grünl. P. u. grosser Rispe.  
 B. Staubb. 4. P. fast bis zum Grunde 4th., absteigend (weiss); Beere 1—2s. **Majanthemum.**  
 C. Staubb. 8. P.b. 8—10, absteigend od. zurückgeschlagen, grün. Beere viels. (Einbeere.) **Paris.**

### 1. Unterfamilie. MELANTHIOIDÉAE.<sup>1)</sup>

F. niemals eine Beere, Fruchtb. oberwärts getrennt; Gf. 3, getrennt. Rhizom, Knolle od. Zwiebel mit endständigem Bth.stand.

<sup>1)</sup> Nach der südafrikanischen Gattung *Melanthium*.

## Uebersicht der Tribus.

- A. P.b. sitzend; Staubb. einwärts aufspringend, Gf. an der Spitze die Narbe tragend. **Tofieldieae.**  
 B. P. (bei uns) mit langer Röhre; Staubb. auswärts aufspringend, Gf. einwärts unter der Spitze die Narbe tragend. **Colchiceae.**

1. Tribus **Tofieldieae.**95. TOFIELDIA.<sup>1)</sup>

P. gefärbt, bleibend; P.b. getrennt, vertieft; Staubb. dem Grunde der P.b. eingefügt; Staubfäden pfriemenf.; Gf. kurz; F. chen am Grunde verwachsen; S. zahlreich, länglich-spindelf.

Grundachse kurz, etwas verzweigt, durch die faserigen Reste der vorjährigen B. schopfig; Bth.st. unverzweigt, unterwärts eine Anzahl schwertf., 2zeiliger Laubb. tragend; Bth. klein, gelblichweiss, in den Achseln kleiner Hochb. Pfl. kahl.

435. **T. calyculata** 2. H. 1,5 — 3 dm. Laubb. lineal-lanzettlich, sehr spitz, mehrnervig; Bth.st. oberwärts mit mehreren unfruchtbaren Hochb. chen; Bth. in dichter, mehr od. weniger verlängerter Traube; Bth.-stiele kürzer als die Bth., am Grunde der Bth. ein 3lappiges Vorb. tragend.

Trockene, meist fruchtbare Wiesen, im südlichen u. mittleren G., selten, aber gesellig; in der Lausitz zerstreut; nördlich bis Belzig-Berlin: Rudow! u. Wuhle-Wiesen!! - Eberswalde! - (Meseritz früher) - Czarnikau: Ciszkowo (Strähler) - Tuchel: Abrauer Wiesen (Praetorius) vorgeschoben - Schubin - Bromberg: Strzelewo - Thorn: Mocker. (Ostpreussen z. B. bei Lötzen.) Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *sparsiflora* (Sonder in Koch Syn.). Traube locker, fast unterbrochen. — B) *ramosa* (Hoppe Pl. Ratisb.), mit unterwärts rispiger Traube. - Selten.

Aus der Tribus der *Veratreae* findet sich in der Nähe des G. in Schlesien *Veratrum Lobelianum*, eine bis über 1 m hohe, durch breit elliptische, unterseits weichha. B., einen rispigen beha. Bth.stand und grüne Bth. mit längeren P.zipfeln als Bth.stielen ausgezeichnete Pfl.; wäre vielleicht in Posen zu erwarten.

2. Tribus **Colchiceae.**

Knollengewächse mit kurzem St. u. einer od. wenigen grossen, schönen Bth.

96. COLCHICUM.<sup>2)</sup>

(Herbstzeitlose; poln.: Zimowit.)

P.saum 6th., glocken-trichterf.; Staubb. am Schlunde eingefügt, kürzer als das P.; Staubfäden am Grunde mit einer Honigdrüse; Gf. sehr lang, an der Spitze auswärts gekrümmt; Kapsel eif. od. länglich, aufgeblasen, die 3 F.b. oberwärts zuletzt auseinander tretend u. einwärts aufspringend; S. zahlreich, fast kugelf., runzlig.

An der blühenden Pfl., welche in einer Furche der flachen Seite der eif. Knolle liegt u. mit derselben nur an einer kleinen, kreisf. Stelle zusammenhängt, befinden sich (bei unserer Art) 2 Scheidenb. (das zweite steht vor dem ersten, wie bei *Calla* u. *Tofieldia*), u. eine Anzahl noch unentwickelter Laubb. Das erste Laubb. trägt in seiner Achsel die im nächsten Herbst blühende Knospe, das zweite, in einen Kanal wie bei *Gagea pratensis* versenkt, ebenfalls eine Knospe; die folgenden meist 1 od. bis 4 sehr kurzgestielte Bth.; von der ganzen Pfl. kommen im Herbst nur die Bth. u. auch diese nur mit Ausnahme des den F.knoten enthaltenden unteren Theils über den Boden. Im Frühjahr wachsen die Laubb. aus, das St.glied zwischen dem zweiten u. dritten Laubb. streckt sich u. hebt die F. über den Boden; dasjenige zwischen dem ersten u. zweiten Laubb. wird zur neuen Knolle, welche am Grunde die Hauptknospe, die im Herbst blüht, oberwärts die Knospe

<sup>1)</sup> Spr. *Tofieldia*; nach einem englischen Botaniker Tofield.

<sup>2)</sup> *Kolchikon*, bei Dioskorides Name eines giftigen Zwiebelgewächses, nach der Landschaft Kolchis (jetzt Guriel) an der Ostküste des schwarzen Meeres, Vaterland der mythischen Zauberin Medea, benannt.

des zweiten Laubb. trägt, welche sich erst später od. gar nicht entwickelt. Die Scheide des ersten Laubb. wird zu einer derben dunkelbraunen, die Knolle mit der nächstjährigen Pfl. einschliessenden Hülle, welche oft mehrere Jahre bleibt. Pfl. kahl. — Von dem so auffallenden Verhalten der Bth.zeit, welche später im Jahre eintritt, als die F. reife, stammt der deutsche Name u. die Bezeichnung bei den alten Botanikern: *Filius ante patrem*.

436. **C. aetumnale**. 2. Knolle zieml. gross. H. der blühenden Pfl. 8 bis 25 cm, der F. pfl. 3 dm. Laubb. länglich-lanzettlich, stumpf, beiderseits verschmälert; P. hellilarosa, sehr selten weiss; P. abschnitte mit geschlängelten Nerven; die inneren Staub. höher eingefügt; Bth. schwach wohlriechend.

Fruchtbare, meist feuchte Wiesen, nur im südwestl. G. ziemlich verbreitet, im südöstl. weniger häufig, im übrigen fehlend; erreicht hier die Nordostgrenze bei Stendal-Tangermünde - Rathenow - (Nauen früher) - Berlin (mehrfach, auch neuerdings Rudower Wiesen!) - Frankfurt. Kl. Eichwald b. Birnbaums Mühle (Huth Fl.). **Posen**: nur Koschmin: Bürgerwiesen. **Westpreussen**: Kr. Schlochau (Taubert [wohl nur verwildert? Abromeit]). Indigenat nicht überall zweifellos. Ende Aug.-Nov. Sehr selten im Frühjahr (dann meist mit kleineren, verkümmerten Bth., *C. vernale*.) F. reife im Juni. ☞

Off. *Semen Colchici*. Enthält ein narkotisch-scharfes Alkaloid, Colchicin, u. ist daher eine der gefährlichsten Giftpflanzen. In Mitteldeutschland, wo diese Pfl. zu den gemeinsten gehört, ist sie auf Wiesen als Unkraut sehr verhasst.

## 2. Unterfamilie. ASPHODELOIDÉAE.<sup>1)</sup>

Bth.stiele von der Bth. abgegliedert od. unterhalb derselben gegliedert; Staubbeutel einwärts aufspringend; F. eine Kapsel; S. schaleschwarz, krustig. Rhizom (bei uns) mit grundständigen B. mit meist endständigem Bth.stand.

### Uebersicht der Tribus.

- |  |                      |
|--|----------------------|
| A. Bth.stand traubig od. rispig; P.b. getrennt, abstehend. | <b>Asphodeleae.</b>  |
| B. P.b. unterwärts in eine Röhre vereinigt, trichterf.     | <b>Hemerocallae.</b> |

## 1. Tribus Asphodéleae.

### 97. ANTHERICUS.<sup>2)</sup>

Bth.stiel über dem Grunde gegliedert; Staub. der Bth.achse eingefügt; Staubbeutel am Rücken befestigt; Gf. fadenf.; Narbe stumpf; Fächer 4—6s.; S. kantig.

Scheinachse kurz, etwas schief; Bth.st. am Grunde spiralig gestellte, eine Rosette bildende, linealische, rinnige Laubb. tragend; Hauptknospe in der Achsel des obersten Laubb., im Herbst ein 2kieliges Vorb., im Frühjahr unter den Laubb. einige Schuppenb. entfaltend. Bth. mittelgross.

437. **A. liliago**.<sup>3)</sup> 2. H. 3—6 dm. Bth.st. meist unbeblättert, unverzweigt, traubig; Bth.stiele länger als die linealischen Hochb.; P. weiss; Gf. aufsteigend, so lang als das P.; Kapsel eif., spitz.

Trockene Wälder, Hügel, zerstreut, nach Osten abnehmend; bald sparsam, bald ganze Abhänge überziehend. Noch an der Oder nicht selten, dieselbe jedoch wenig überschreitend, nur Lundsberg a. W. **Pommern**: Tantow (Hess); Garz; nach Winkelmann auch auf Wollin; Stargard. **Westpreussen**: Rosenberg (neuerdings nicht wieder gefunden und wahrscheinlich nirgend ursprünglich vorhanden gewesen [nach Scholz]). Fehlt in der Lausitz, auf Rügen und bereits in Posen, in Neuvorpommern selten. Mai-Juni. \*

438. **A. ramósus**. 2. H. 3—9 dm. Bth.st. ästig, unter dem Bth.stande oft ein kleines Laubb. tragend, an der Spitze wie die Aeste traubig;

<sup>1)</sup> Nach der südeuropäischen Gattung *Asphodelus*.

<sup>2)</sup> *ἀνθήριος*, Name eines Zwiebelgewächses bei Theophrastos; eigentlich der St. des *ἀσφodelός*; wir wissen nicht, weshalb die Neueren *Anthericum* schreiben.

<sup>3)</sup> Dieser Name findet sich zuerst bei Cesalpini für *Hemerocallis*, also ebenfalls eine lilienähnliche Pfl.

Bth. kleiner als bei d. v.; Gf. gerade, länger als das weisse P.; Kapsel kugelf., stumpf, stachelspitzig; sonst w. v.

W. v., zerstreut, aber meist gesellig, an einigen Orten seltener, an anderen (mehr nach Osten) häufiger als d. v. **Mecklenburg:** nur Rostock: zw. Markgrafenheide u. Körkwitz; Tessin. Ende Juni, Anf. Aug. \*

Aendert ab: 1. *simplex* (fallax). St. mit einfachem Bth.stand. Vielfach mit vorverwechelt. - Selten mit dem Typus.

## 2. Tribus Hemerocallae.

### \* HOSTA.<sup>1)</sup>

Bth.stiel unter dem P. gegliedert; Staubb. an der Bth.achse befestigt; Narbe 3kantig; Fächer mehrs.; S. zusammengedrückt, oberwärts geflügelt.

Grundachse dick, verzweigt; Bth.st. am Grunde eine Rosette spiralig gestellter, langgestielter, den St. umfassender Laubb. tragend; Bth. gross, in Trauben; Bth.stiele kürzer als die Hochb.

\* *H. plantaginæ* (*Funkia subcordata*). 2. H. 6—12 dm. Laubb. herz-eif., zugespitzt, zwischen den Längsnerven netzf.-queraderig; Traube wenigbth.; P. weiss, P.-röhre sehr lang; Hochb. bartig, das unterste sehr gross, keine Bth. in seiner Achsel tragend. - Häufige Zierpflanze aus Japan. Juli-Aug.

\* *H. japonica* (*Funkia j.*). 2. H. 6—12 dm. B. eif., länglich-eif. od. schwachherzf.; Traube vielbth.; P.-röhre weniger verlängert; Hochb. trockenhäutig, alle gleich gross. - W. v. Juli-Aug.

Aendert ab: A) *coerulea* (*H. c.*, *Funkia c.*). P. blauviolett. - B) *lanceifolia* (*H. l.*, *Funkia l.*). P. weiss.

Diese Pfl. hat fast immer mehrere (2—6, selten bis 10) Keimlinge im S.

### † HEMEROCALLIS.<sup>2)</sup>

P. am Grunde mit dem F.knoten verwachsen; Staubb. am Schlunde eingefügt; Narbe stumpf; Fächer wenig; S. kugelf. od. kantig.

Bth.st. am Grunde eine Anzahl 2zeiliger, gekielter, linealischer Laubb., über denselben nur Hochb. tragend. Bth. gross, in 2 wenigbth. Schraubeln; oft trägt noch ein unter den Tragb. dieser Schraubeln befindliches Hochb. in seiner Achsel eine ähnliche Doppelschraubel.

\* *H. flava*. 2. H. 6—12 dm. Bth. nach Orangebth. riechend; P. hellgelb; P.-abschnitte flach, spitz; ihre Nerven unverzweigt. - Zierpflanze aus dem Alpengebiet. Juni.

\*† *H. fulva*. 2. H. 9—15 dm. P. rothgelb; äussere Nerven der P.abschnitte durch Queradern verbunden; innere P.abschnitte am Rande wellig, stumpf. - Im Alpengebiet einheimisch; überall in Gärten gezogen; hie u. da zahlreich verw. u. oft beständig. Juli-Aug.

## 3. Unterfamilie. ALLIOIDÉAE.

Bth. in zu einer Scheindolde verbundenen Schraubeln, meist von 2 breiten, bisweilen verbundenen Hüllb. umschlossen.

Zwiebel od. kurzes Rhizom.

### Tribus Allieae.

#### 98. GAGEA.<sup>3)</sup>

P. oberwärts abstehend, nebst den Staubb. bleibend; P.b. am Grunde mit einer Honiggrube; Gf. 3seitig, gerade; Narbe undeutlich 3lappig; Kapsel 3seitig; S. in jedem Fache wenige, rundlich, schwach zusammengedrückt.

<sup>1)</sup> Nach Nicolaus Thomas Host, Kaiserl. Leibbarzte in Wien zu Anfang dieses Jahrhunderts, einem um die österreichische Flora hochverdienten Botaniker.

<sup>2)</sup> *ἡμεροκαλλίς*, bei Dioskorides Name einer gelbblühenden Lilie; von *ἡμέρα*, Tag, u. *κάλλος*, Schönheit; *ἡμεροκαλλίς* bei Athenaios.

<sup>3)</sup> Nach Thomas Gage, einem Freunde Salisburys.

Der St. trägt in der Regel unterhalb des Bth.standes 5 B.; das unterste ist ein zur Bth.zeit schon ausgesogenes scheident. Nährb., das zweite ein grundständiges Laubb., welches mit seinem Grunde die in seiner Achsel stehende Hauptzwiebel umhüllt; das dritte B. ist in den meisten Fällen (ausser bei *G. minima*) laubartig u. trägt (ausser bei *G. silvatica*) in seiner Achsel eine Nebenzwiebel, welche von seinem Grunde (natürlich auch von dem des zweiten B.) eingehüllt wird. Der St. u. die grundständigen B. sind bis eine Strecke über der Zwiebel ziemlich fest, werden dann aber sehr zart u. knicken u. reißen an dieser Stelle leicht ab. Bis zu dieser Stelle leisten ihre Reste der Verwesung lange Widerstand u. finden sich jedenfalls an der nächstjährigen Zwiebel, bei *G. minima* u. *G. silvatica* noch mehrere Jahre später. Das vierte u. fünfte B. stehen nahe unter dem Bth.stande u. sind in der Regel laubartig. Bth.stand trugdoldig mit Neigung zur Schraubelbildung, in der Regel doldenartig zusammengedrängt. Bth. mittelgross; P.b. innen glänzend-, aussen mattgelb, mit grünem Rückenstreifen.

A. A. Nebenzwiebel vorhanden (vgl. *G. prat.*, C) *Pomeranica*).

I. I. Haupt- u. Nebenzwiebel durch Umwendung der Knospenachse kurzgestielt, zur Bth.zeit bereits aus der Zwiebelhülle (dem Reste des vorjährigen Laubb.) hervorgetreten.

439. *G. pratensis* (*Ornithógalum* l. z. Th., *G. stenopétala*, *Orn. sten.*).

4. H. 10—20 cm. Zweites B. linealisch, scharf gekielt, beiderseits verschmälert; drittes u. viertes linealisch, gewimpert, unter dem Bth.stande genähert; fünftes kürzer als die Bth.stiele, sonst dem dritten u. vierten ähnlich, zuweilen fehlend; Bth. 1—5, auf kahlen Stielen; P.b. lineal-länglich, stumpflich.

Aecker, Hügel, Grasplätze, Wegränder. seltener in Laubwäldern, d. d. G. nicht selten, bald einzeln, bald gesellig. Ende März-Mai. \*

Aendert ab: B) *Schreberi*<sup>2)</sup> (*G. S.*). Niedrig, grossbth. - An trockenen Orten. — Rasse:

C) *Pomeranica* (*G. sten. β. pratensis* Koch Syn. ed. 2. 823 [1844]; *G. pr. spathacea* Parl. Fl. It. II. 422 [1852]; *G. pom.* Ruthe BV. Band. XXXIV [1892] 15). Nebenzwiebel am Grunde breiter, oft fehlend. Drittes B. spatelf. mit breitem eif. Grunde, das vierte B. u. die Bth.stiele umfassend; Bth.stiele nach dem Verblühen einseitswendig. - Selten. **Anhalt:** b. Bernburg (Zschacke!); **Pommern:** Usedom: Swinemünde; Gmlin!

Ein sehr auffallendes Verhalten bei dieser Art zeigt das dritte B.; die in seiner Achsel stehende Nebenzwiebel steht am Grunde der Pfl., während seine Fläche erst weit oben am St. abgeht; man muss daher annehmen, dass seine Scheide mit dem St. bis dahin verwachsen ist; in der That führt ein Kanal von der Nebenzwiebel bis zu der Abgangsstelle der Bfläche. Nur selten ist das B. grundständig u. verhält sich wie das zweite. Auch das vierte B. hat in der Regel eine Zwiebel in seiner Achsel; dieselbe ist entweder ebenfalls am Grunde der Pfl. od. am St. in verschiedener Höhe unter der Abgangsstelle ihres Tragb. befestigt, bis zu welcher ein ähnlicher Kanal führt.

II. II. Haupt- u. Nebenzwiebel sitzend, zur Bth.zeit in die Zwiebelhülle eingeschlossen; das dritte B. grundständig, meist ein Laubb.

a. a. Zwiebel rundlich; Bth.stiele nebst den Rändern der oberen B., den Vorb. u. dem unteren Theil der Aussenseite der P.b. zottig. — Drittes B. ein Laubb. Nebenzwiebel wenig kleiner als die Hauptzwiebel, meist im nächsten Jahre schon zur Bth. kommend.

440. *G. arvensis*. 4. H. 10—15 cm. Die beiden grundständigen Laubb. linealisch, rinnig, stumpf-gekielt; viertes B. lanzettlich, meist dem linealischen fünften u. den laubartigen unteren Vorb. sehr genähert; Bth. 5—10, doldenf. zusammengedrängt; P.b. lanzettlich, stumpflich.

Wie vor., aber nicht so häufig. Nach Osten abnehmend bis Thorn - Kulm - Graudenz! - Marienwerder - Pölplin - Danzig. Ende März-Mai. \*

Diese Art neigt sehr zu Abnormitäten u. Monstrositäten; um die Zwiebel findet sich häufig reichliche Zwiebelbrut; die sehr kleinen. Öfter an kurzen St. ährenf. angehaften Zwiebeln entwickeln stielrunde, haardünne B., die erst in späteren Jahren,

<sup>2)</sup> Nach Christ. Dan. (v.) Schreber, Prof. d. Bot. in Erlangen, \* 1793, † 1810, um die Flora Deutschlands, besonders die Glumifloren, hochverdient.

wenn die Zwiebeln erstarkt sind, flach werden. (Aehnliches kommt bei den meisten Zwiebelgewächsen vor.) Ferner finden sich, nicht zu selten, seitliche Bth.stände in der Achsel des vierten B., Verschmelzungen mehrerer Bth., Entwicklung von Zwiebeln im Bth.stande etc.

**441. G. saxatilis.** 2. H. 2,5—7,5 cm. Grundständige Laubb. fadenf., rinnig; viertes u. fünftes B. meist lanzettlich (erstes oft fadenf. zugespitzt), unter einander u. von den laubartigen Vorb. meist etwas entfernt; Bth. meist einzeln, seltener 2—3; P.b. länglich, stumpf; F.knoten verkehrt-eif., oben gestutzt, mit ziemlich convexen Seiten.

Sonnige, steinige u. kiesige od. begraste Hügel, in F. ziemlich verbreitet, sehr selten im übrigen G. (D.); erreicht hier die Nordostgrenze bei Oschersleben! - Seehausen - Neuhaldensleben! - Rathenow! - Potsdam! - Angermünde - Oderberg! - Freienwalde!! Küstrin (Klessin!! Podelzig!! Reitwein!!) März-April, früher als die anderen Arten. [\*]

Aendert ab Unterart (Rasse?):

B) **G. bohémica.** Niedriger, robuster. Bth. grösser. P.b. länglich, vorn breiter, abgerundet-stumpf, am Grunde weichha. F.knoten verkehrt-herzf. mit vertieften Seiten. — Bisher nur **Magdeburg:** (Nach Schneider Fl. Magd. II. 255, vereinzelt mit dem Typus u. mit ihm durch alle Uebergänge verbunden) zuweilen vorherrschend: **Magdeburg:** Krakauer Anger.

Bei dieser Art ist die Zwiebelbrut noch reichlicher als bei d. v.; es finden sich sogar in der Regel weit mehr nicht blühende Expl. als blühende; erstere sind natürlich den nicht blühenden Expl. anderer Arten sehr ähnlich u. dürfen nicht damit verwechselt werden.

b. Zwiebel eif.; das vierte B. lanzettlich, am Grunde scheidenartig zusammengerollt; b. fünftes B. u. die Vorb. klein; Bth.stiele kahl; P.b. am Grunde fein-gewimpert. — Bth. etwas kleiner als bei den übrigen Arten.

**442. G. spathacea.** 2. H. 10—20 cm. Beide grundständigen Laubb. (auch das dritte ist ein Laubb.) lineal-fadenf., halbstielrund, oberseits schwach rinnig od. flach; viertes B. etwas von dem doldenf., 1—5 bth. Bth.stande entfernt; P.b. länglich-lanzettlich, stumpf.

Schattige, humose Laubwälder, feuchte Gebüsche. (Lausitz?) Westlich der Elbe **Magdeburg** zerstreut! (besonders um Neuhaldensleben verbreitet!) früher bei Schönhäusen unweit Tangermünde. **Brandenburg** in der Prignitz bei Pritzwalk; Putzitz! Freienstein!! im anstossenden Mecklenburg zerstreut (an der Küste häufig) bis Penzlin - Woldegk, ebenso im anstossenden **Pommern u. Rügen!** Begleitet dann die Ostseeküste ostwärts im Binnenlande bis Stettin - Naugard. - **Westpreussen:** Dt. Krone! - Kulm - (Pr. Holland Ostpr.) - Elbing! Fehlt in Posen. April-Mai, später als die übrigen Arten. [\*]

**443. G. minima.** 2. H. 7,5—15 cm. Das grundständige Laubb. linealisch, flach od. schwach rinnig; drittes B. zu einer, die Nebenzwiebel überziehenden Schuppe verkümmert; viertes B. dem 1—7 bth., doldenf. zusammengedrängten od. deutlicher trugdoldigen Bth.stand genähert; P.b. lineal-lanzettlich, zugespitzt.

Wie vor., im südl. G. hier u. da, im übrigen vielleicht öfter übersehen. (Lausitz?) Wittenberg! Roslau! **Magdeburg** zerstreut, nordöstlich bis Barby - Magdeburg - Neuhaldensleben. Fehlt dann auf einer grossen Strecke erst in nordöstlicher Richtung wieder **Mecklenburg:** Doberan; Waren. **Brandenburg:** Frankfurt!! **Posen:** Czarnikau; Goray; (Posen, Krotoschin, Bromberg). **Pommern:** selten; **Westpreussen:** zerstreut!! Ende März-Mai. \*

Durch die Zartheit aller Theile u. die sehr kleine Nebenzwiebel sehr ausgezeichnet. Zuweilen entwickelt sich auch deren Tragb. zu einem Laubb. — Häufig finden sich die blühenden Expl. von zahlreichen nicht blühenden umgeben.

B. Nebenzwiebel fehlend. Das dritte u. vierte B. unter dem doldenf. Bth.stande genähert, B. das fünfte ein kurzes fleischiges Schüppchen.

**444. G. silvatica (G. lutea, Ornithog. l. z. Th.).** 2. H. 1—3 dm. Das grundständige Laubb. breit-linealisch, plötzlich mützenf. zusammengezogen u. pfriemenf. zugespitzt; das dritte B. meist lan-

zettlich, das vierte linealisch, kleiner, beide spinnwebartig gewimpert; Vorb. klein; Bth. 1—7, selten bis 10; Bth.stiele kahl; P.b. länglich, stumpf.

Schattige Wälder, Gebüsch, seltener an Wegrändern, auf Hügeln, zerstreut, gern auf Lehm- u. Humusboden, daher in einigen Gegenden ziemlich verbreitet. Ende März-Mai. \*

Hat einige Aehnlichkeit mit *G. pratensis*, unterscheidet sich aber leicht durch die Gestalt des grundständigen Laubb.

### 99. ALLIUM.<sup>1)</sup>

(Zwiebel, Lauch; poln.: Czosnek.)

P.b. getrennt od. am Grunde etwas verwachsen, bleibend; Staub. am Grunde mehr od. weniger verbreitert u. mit einander verbunden, am Grunde der P.abschnitte eingefügt od. etwas mit ihnen verwachsen, die äusseren meist weniger verbreitert; Gf. unterwärts in einen die Achse des F.knotens einnehmenden Kanal eingeschlossen, auch nach dem Aufspringen der 3seitigen, oft oben eingedrückten 3fährigen (selten 1fährigen) Kapsel bleibend; Narbe stumpf; Kapselfächer 1—2s.; S. kugelf. od. kantig.

B. mit Ausnahme der beiden, eine Hülle des endständigen Bth.standes, welche diesen vor dem Aufblühen einschliesst, bildenden Hochb. sämtlich grundständig, die oberen aber meist mit ihren Scheiden den St. unterwärts od. bis zur Mitte umhüllend. Sie sind grösstentheils Laubb., denen meist ein od. einige Scheidenb. vorangehen. Die Hauptknospe findet sich stets in der Achsel des obersten grundständigen B. u. bildet meist eine sitzende, mit einem, selten mehreren fleischigen Nährb. versehene Zwiebel. Ausserdem finden sich in den Achseln der übrigen B. bei vielen Arten meist gestielte Neben-zwiebeln, neben denen auch noch accessorische Beizwiebeln vorkommen. Auch im Bth.-stande entwickeln sich bei mehreren Arten kleine Brutzwiebelchen. Bth. meist klein. Verdanken ihren bekannten Lauchgeruch und -geschmack dem in ihnen enthaltenen Allylsulfid.

A. P. wenigstens oberwärts sternf. ausgebreitet.

I. 1. St. 3kantig; B. flach, in d. Knospenlage eingerollt; Bth.stand ohne Zwiebeln (vgl. indess *A. paradoxum*).

445. **A. ursinum.** 2. H. 3—6 dm. Laubb. 2 (eins dem Bth.st. angehörig, das zweite das unterste B. der Hauptknospe), den St. nicht umhüllend, elliptisch-lanzettlich, spitz, ziemlich plötzlich in einen ungefähr eben so langen Stiel verschmälert, umgewendet (die dunkler grüne Rückseite dem Himmel, die blässere Oberseite dem Boden zuwendend), kürzer als der St.; Hülle 2—3sp., bald abfallend; Bth.stand flach; Bth. etwas gross; P. schneeweiss; P.b. lineal-lanzettlich, spitz; Staubfäden pfriemf., kürzer als die P.b., am Grunde derselben eingefügt; F. tief 3fährig.

Schattige, humose Laubwälder, zieml. selten, aber in ungeheurer Anzahl, weite Strecken überziehend, öfter verwildert. **Magdeburg:** zerstreut in **F. Brandenburg:** Treuenbrietzen! Nauen: Königshorst!! (Berlin: Bot. Gart.!!) **Mecklenburg:** nur a. d. Pommerschen Grenze im Gelbensander Forst bei Ribnitz. **Rügen:** Putbus; auf d. Gr. Vilm. **Pommern:** Greifswalder Oie; Stopenitz; am Gubenbach (Hess); Schlawe. **Posen:** Mogilno; Nagornik; Schubin; Nutzhorst! **Westpreussen:** a. d. Weichsel von Kalm bis Danzig mehrf. Mai bis Anf. Juni. \*

Eine eben so sehr durch ihr ungewöhnlich massenhaftes Auftreten (die Standorte sehen zur Bth.zeit wie beschneit aus u. verrathen sich schon in einiger Entfernung durch deutlichen Knoblauchgeruch), als durch ihre morphologischen Eigenthümlichkeiten bemerkenswerthe Pfl. Der unterste scheidenartige Theil des Laubb. der Hauptknospe wird zu deren Nährb.; im Frühjahr entwickelt sich aus derselben ein Scheidenb., dem sofort ein Laubb., welches sich mit dem der nächstjährigen, in seiner Achsel stehenden Hauptknospe gleichzeitig entwickelt, folgt. Zur Bth.zeit sind von dem Nährb. nur noch die

<sup>1)</sup> Name des Knoblauchs bei Plautus etc.; auch *allium* geschrieben.

Horstent. Gefässbündel vorhanden. — In anderen Provinzen, wo diese Pfl. verbreiteter ist als bei uns, ist sie aus dem Grunde sehr verhasst, weil die Kühe sie mit Begier fressen u. dann eine völlig ungenießbare Milch geben.

*A. paradoxum*, aus Sibirien stammend, mit linealischen B. u. mit einem in ein weisses Hüllb. eingeschlossenen meist nur einzelne Bth. u. zahlreiche Zwiebeln entwickelnden Bth.stand. In **Brandenburg** bei Potsdam mehrf.! Berlin: Bot. Garten!! zahlreich verwildert.

**II. *Schoenoprasum*.** St. stielrund, meist am Grunde von B.scheiden umhüllt, meist länger als die cylindrischen, weitröhrigen B.; Hüllb. nicht zugespitzt; Bth.stand kugelf.

a. St. nicht aufgeblasen; B. cylindrisch - pfriemenf., nicht aufgeblasen.

**446. *A. schoenoprasum***<sup>1)</sup> (Schnittlauch). 2. H. 1,5 — 4,5 dm. Grundachse verzweigt, nebst ihren Verzweigungen nur Laubb. tragend, deren wenig verdickte Scheiden kaum Zwiebeln bilden; B. kürzer od. so lang als der Bth.st.; Bth.stand ohne Zwiebeln; Bth.stiele kürzer als die ziemlich grossen Bth.; P.b. lanzettlich, spitz od. zugespitzt, lila-rosenroth, mit dunklerem Kiele, sehr selten fast weiss, länger als die pfriemenf., ungezähnten Staubfäden. Hülle anfangs dunkel-purpurn.

Sandige Grasplätze u. Wiesen, nur in der Nähe der Elbe, aber verbreitet u. gesellig, ursprünglich jedenfalls von den Wiesen des Riesenkaumes herabgeschwemmt. Ueberall in Gemüsegärten gebaut, hie u. da in Folge dessen verw. Juni-Juli. \*

Die wilden Expl. aus unserer Flora stehen dem Grade der Zuspitzung ihrer P.b. nach ungefähr in der Mitte zwischen der gewöhnlich cultivirten Pfl. u. dem *A. Sibiricum* der schlesischen Gebirge.

\* ***A. Asealonicum***<sup>2)</sup> (Schalotte). 2. H. 1,5 — 2,5 dm. Zwiebel schief-eif.; äussere Hüllen braungelb, innere violett; Bth.stand zuweilen Zwiebeln tragend; P.b. eif.-lanzettlich, lila mit dunkelpurpurnem Kiel; so lang od. länger als die Staubb., innere Staubfäden am Grunde stark verbreitert, 3spitzig. — Stammt aus dem Orient; in Gemüsegärten gebaut; blüht selten. Juni-Juli.

b. St. unterhalb der Mitte wie die B. bauchig aufgeblasen; Bth.stand ohne Zwiebeln.

\* ***A. cepa***<sup>3)</sup> (Zwiebel, gewöhnlich Bolle). 2. H. 6 — 12 dm. Hauptknospe mit mehreren scheidenartigen Nährb. beginnend, mit den fleischigen Grundtheilen der oberen Laubb. des Bth.st. die niedergedrückt-kuglige Zwiebel bildend; äussere Zwiebelhüllen rothgelb, innere weiss; St. u. Laubb. blaugrün; Bth.stand sehr gross; Bth.stiele etwa 8mal so lang als die Bth.; P.b. länglich, stumpf, halb so lang als die Staubb., grünlich-weiss; innere Staubb. am Grunde stark verbreitert, 3spitzig, die Mittelspitze viel länger als der verbreiterte Grundtheil u. die noch kürzeren Seitenspitzen.

Vaterland wohl Mittelasien; überall in Gärten und auf Gemüseäckern gebaut, Juni-Aug.

\* ***A. fistulosum*** (Winterzwiebel, Hackezwiebel). 2. H. 3 — 6 dm. Hauptknospe mit einem Scheidenb. mit sehr kurzer B.fläche beginnend, alle übrigen B. Laubb. mit mässig verdicktem Grundtheil, welche daher kaum eine Zwiebel bilden; Bth.stiele nur 3—4mal so lang als die Bth.; P. grünlichweiss; Staubfäden sämmtlich ungezähnt, die inneren am Grunde nur wenig verbreitert; sonst w. v. — Stammt aus Sibirien; hie u. da in Gemüsegärten gebaut. Juli-Aug.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Dodoens; von *αγοῖνος*, Binse bei Homeros etc., u. *παράσιον*, Name einer *Allium*-Art (latein. porrum) bei Aristophanes etc.; wegen der binsenartigen B.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Cesalpini (*Cepae affinis Asealonicae*); nach der Stadt Askalon in Palästina benannt.

<sup>3)</sup> Name dieser Pfl. bei Horatius etc.; auch *caepa* od. *caepe* geschrieben.



B. B. P. mehr od. weniger glockenf.

1. I. *Rhizirideum*.<sup>1)</sup> Grundachsen mehrerer früherer Jahrgänge eine wagerechte Scheinachse bildend; Grundtheil der B. wenig verdickt, daher keine eigentliche Zwiebel bildend. — Die Hauptknospe entwickelt öfter schon zur Bth.zeit ihrer Mutterachse ein Laubb., welchem dann ein Scheidenb. folgt, od. das erste B. derselben ist ein Scheidenb.; alle übrigen sind Laubb. mit linealischer, auch in der Knospenlage fast flacher, schwach-rinniger B.fläche. Bth.stand dicht, kugelf. od. halbkugelf., ohne Zwiebeln. Hülle 2—3sp., bleibend; ihre Abschnitte nicht zugespitzt.

Gesammtart *A. acutangulum*.

447. *A. acutangulum*. 2. H. 3—6 dm. Laubb. kürzer als der oberwärts scharfkantige Bth.st., denselben nur am Grunde umhüllend, durch den stärkeren Mittelnerven scharfgekielt; P. lila-hellpurpurn, sehr selten weiss; P.b. länglich-lanzettlich, spitzlich, so lang als die ungezähnten Staubb.

Wiesen, sandige Grasplätze, Dämme, wohl nur *A.* in der Nähe der Hauptflüsse, daselbst aber verbreitet u. gesellig, a. d. Wechsel selten. Juli-Aug. \*

448. *A. fallax*. 2. H. 1,5—3 dm. Laubb. kiellos (der Mittelnerv nicht stärker als die übrigen); Staubb. länger als das lila-hellpurpurne P.; sonst w. v., von welchem es vielleicht nur eine Abart ist.

Sonnige Hügel, trockene Wälder, besonders auf Sandboden, nur D. u. F., Charakterpflanze der pont. Hügel, sehr zerstreut d. d. G., öfter nur einzeln, westlich noch bei Neuhaudensleben!! Grabow (Mecklenburg). In der Nähe der Ostseeküste (u. Ostpreussen) sehr selten. Juli-Aug. \*

Erinnert in der Tracht an *Armeria elongata*.

- II. II. Hauptknospe in der Regel mit einem fleischigen Nährb., eine echte Zwiebel bildend; keine wagrechte Scheinachse. — St. meist bis zur Mitte mit B.scheiden umhüllt.

a. a. Innere Staubfäden am Grunde verbreitert, jederseits mit einem Zahne.

1. 1. Zähne der inneren Staubb. kurz u. stumpf, viel kürzer als der unterhalb derselben befindliche Theil des Staubfadens.

\* *A. sativum*. 2. H. 3—6 dm. Zahlreiche sitzende Nebenzwiebeln, oft mit Beizwiebeln; St. vor der Bth. ringf. zusammengebogen; B. linealisch, flach, gekielt, in der Knospenlage gefaltet, spitz; Hülle des viele Zwiebeln tragenden Bth.standes langgeschnäbelt, in einem Stücke abfallend; Staubb. etwas kürzer als das rötlichweisse P.

Im Orient einheimisch (?); in Gemüsegärten gebaut. Juli-Aug.

A) *vulgäre* (Knoblauch, die grundständige Zwiebel). Nebenzwiebeln länglich-eif. — B) *ophioscörodon*<sup>2)</sup> (Perlzwiebel od. Rockenbolle (*rocambole*), die Zwiebeln des Bth.standes). Nebenzwiebeln rundlich-eif.

2. 2. *Porrum*. Zähne der inneren Staubb. wie die der Mittelspitze fadenf., oft oberwärts zusammengedreht.

a. a. Laubb. flach, gekielt, in der Knospenlage gefaltet; P.b. mit aussen rauhem Kiel.

1. 1. Bth.stand zahlreiche Zwiebeln tragend; Hüllb. 2, bleibend.

449. *A. scordoprasum*.<sup>3)</sup> 2. H. 6—9 dm. Zahlreiche gestielte Nebenzwiebeln, deren Stiele mit denen der Beizwiebeln öfter zu einem breiten, bandartigen Körper verwachsen; Zwiebeln des Bth.standes schwarzpurpurn; Laubb. breit-linealisch; am Rande rauh; Hüllb. 2, plötzlich zugespitzt, kürzer als der mässig grosse Bth.stand; Staubb. kürzer als

<sup>1)</sup> Von ῥίζα, Wurzel, wegen der verlängerten Grundachse, auf eine uns unverständliche Art gebildet. (Vielleicht „irideenähnliche Wurzel“, dann allerdings sprachlich wie sachlich sehr incorrect.)

<sup>2)</sup> ὀφιοσκόροdon, Name einer *Allium*-Art bei Dioskorides; von ὄφις, Schlange, u. σκόροdon, Name des Knoblauchs bei d. Griechen; auf diese Pfl. wohl wegen des gekrümmten St. übertragen.

<sup>3)</sup> σκородόρασον, Name einer *Allium*-Art bei Dioskorides, welche sowohl Ähnlichkeit mit dem πράσον, Name einer *Allium*-Art bei Aristophanes, als dem Knoblauch (σκόροdon od. σκόροdon) hatte.

das dunkelpurpurne P.; Mittelspitze der inneren halb so lang als die Seitenspitzen u. der ungetheilte Abschnitt des Staubfadens.

Gebüsch, Hänge, Gräben, Wegränder, fast nur F. u. im Elb-, Saal-, Bode-, Warthe- u. Weichselthal verbreitet; im übrigen G. selten od. zerstreut; zuweilen verschleppt. Juni-Juli. \*

2. Bth.stand ohne Zwiebeln; Hülle in einem Stücke abfallend.

2.

\* **A. porrum**<sup>1)</sup> (Porrei, gewöhnlich: Bolle-Borree). ☉ u. ☉☉. H. 4,5 bis 9 dm. B. länglich-lanzettlich, grau- (lauch-) grün; Hülle lang geschnäbelt, länger als der grosse, kugelf., sehr vielbth. Bth.stand; P. rosa; P.b. kürzer als die Staubb.; äussere Staubfäden länglich, allmählich zugespitzt; Mittelspitze der inneren halb so lang als die Seitenspitzen u. der ungetheilte Abschnitt des Staubfadens.

Vaterland unbekannt; häufig in Gemüsegärten gebaut. Juni-Aug.

**A. rotundum**, bei Frankfurt! u. Stettin vor langer Zeit angegeben, wohl unglaublich. P.b. länger als die Staubb.

b. Laubb. linealisch, halbstielrund od. fast stielrund, am Grunde meist röhrig; P.b. mit glattem Kiel, kürzer als die Staubb. — Mehrere gestielte Nebenzwiebeln.

450. **A. vineale**. 2. H. 3—6 dm. Laubb. fast stielrund, oberseits schmalrinnig; Hülle 1klappig, plötzlich lang zugespitzt, meist bald abfallend; Bth.stand meist zahlreiche Zwiebeln u. wenige Bth. tragend (von unseren Arten die kleinsten); P.b. stumpf, kürzer als sämtliche Staubb., heller od. dunkler purpurn; Mittelspitze der inneren Staubfäden ungefähr so lang als die seitlichen, länger als der ungetheilte Abschnitt des Staubfadens.

Trockene, meist sandige Hügel u. Aecker, zerstreut d. d. G., nach Nordosten abnehmend (fehlt im nördl. Theile Ostpreussens). Juni-Aug. \*

Aendert ab: B) **compactum** (A. c.). Bth.stand nur Zwiebeln (welche oft auf dem St. schon auswachsen) u. keine Bth. tragend. — So auf magerem Boden, nicht gerade selten. — C) **capsuliferum** (Lange Haandb.). Bth.stand ohne Zwiebeln; P. meist dunkler. — So selten. — Diese Form wird öfter mit der folgenden Art verwechselt; ist nur durch die angegebenen Merkmale von derselben verschieden. — Hierher die Rasse:

II. **Kochii**<sup>2)</sup> (A. K. Lange Fl. Dan. 2716). B. im unteren  $\frac{2}{3}$  ihrer Länge riemenf., oben rund; Dolden reichbth.; P.b. spitz, länger als die ungezähnten Staubb., so lang od. etwas kürzer als die gezähnten, dunkel karmoisinroth. — So bisher nur Mecklenburg: Dünen bei Warnemünde. Vgl. E. H. L. Krause DBG. VI (1888) 304.

**A. sphaerocéphalum**.<sup>3)</sup> 2. H. 3—6 dm. Laubb. halbstielrund, weitrinnig, nur an der Spitze stielrundlich, am Kiel etwas rau; Hülle 1- od. 2klappig, kurz zugespitzt; Bth.stand vielbth., mässig gross, ohne Zwiebeln; Mittelspitze der inneren kürzer als der ungetheilte Abschnitt des Staubfadens; P. lebhaft purpurn.

Lehmäcker, nur an der südwestl. Grenze, daselbst die Nordgrenze erreichend; im übrigen G. wohl nur verschleppt. Nur **Magdeburg**: Stassfurt, westlich von Neundorf! früher (angeblich auch Brandenburg bei Seelow! früher; Posen: Bromberg früher nach Pfuhl br.). Juni-Juli. [✱]

Hat in der Tracht Aehnlichkeit mit **A. rotundum**, unterscheidet sich aber leicht durch die weissen Nebenzwiebeln, welche meist scharf 2kantig sind, u. die das P. überragenden Staubb.

b. **Codonoprasum**.<sup>4)</sup> Staubb. sämtlich ungezähnt, eine Strecke weit mit den P.b. verwachsen. — B. linealisch, ziemlich dick, röhrig, unterseits gestreift. Hülle

b.

<sup>1)</sup> Name mehrerer *Allium*-Arten bei Columella, Plinius etc.; ersterer erwähnt ein *p. sectile*, also gleichbedeutend mit Schnittlauch.

<sup>2)</sup> Nach H. P. G. Koch, Probst in Riserup auf der Dänischen Insel Falster.

<sup>3)</sup> Von *σφαῖρα*, Kugel, u. *κεφαλή*, Kopf.

<sup>4)</sup> Von *κωδών*, Mündung d. Trompete, bei d. Neuenern in der Bedeutung Glocke gebräuchlich, u. *πράσων*.

2 klappig, bleibend, die eine Klappe lang zugespitzt. Bth. stand in der Regel locker, Zwiebelchen tragend; Bth. langgestielt, anfangs hängend.

451. **A. oleraceum.** 2. H. 3—6 dm. Meist nur eine langgestielte Nebenzwiebel; B. schmal-linealisch, deutlich rinnig; P. grünlich, schmutzig-hellroth überlaufen, seltener hellpurpurn; Staub. ungefähr so lang als das P.

Wald- u. Wegränder, Gebüsch, zerstreut d. d. G.; meist weniger häufig als *A. vin.* (an der Ostsee, wie in Ostpreussen verbreiteter). Juli-Aug. \*

Ändert ab: B) *complanatum* (*A. carinatum* Koch syn. ed. 1., nicht L. nach Fr.). B. breiter, flachrinnig. - So seltener.

**A. carinatum.** 2. H. 3—6 dm. B. ziemlich breit, schwachrinnig; Staub. länger als das lilapurpure P.; sonst w. v.

Wie vor., sehr selten. Indigenat sehr zweifelhaft. **Brandenburg:** Sicher nur früher bei Berlin: Schöneberg! (Frankfurt! angeblich). **Mecklenburg:** Grabow mehrfach! u. sonst mehrfach verschleppt. **Posen:** Ostrowo: Krempa (nach Spribille br. zweifelhaft). Juni-Juli.

#### 4. Unterfamilie. LILIOIDÉAE.

##### Uebersicht der Tribus.

- A. Bth.st. beblättert, selten mit nur 1 Laubb.; Bth. in den Achseln von Laubb. od. einzeln endständig. Zwiebel schuppig od. mit häutigen Niederb. **Tulipeae.**
- B. Bth.st. ohne Laubb., ohne Gipfelbth., Bth. in den Achseln von Schuppenb. Zwiebel von häutigen Niederb. umgeben. **Scilleae.**

#### 1. Tribus Tulipeae.

##### 100. LILIUM.<sup>1)</sup>

(Lilie, poln.: Lilia.)

P. am Grunde glocken-, seltener trichterf., oberwärts abstehend od. zurückgerollt, P.b. mit einer honigabsondernden Längsfurche; Gf. gerade od. aufsteigend; Narbe 3seitig; Kapsel stumpf-3seitig; sonst w. v.

Die Zwiebel besteht aus einer Anzahl Schuppenb., auf welche bei *L. candidum* eine Anzahl sich im Herbst, der der Bth. vorhergeht, entwickelnder Laubb. folgen; Hauptzwiebel in der Achsel des obersten Schuppen- od. bei *L. candidum* des obersten, mit zur Zwiebel gehörigen Laubb. Bth. gross, locker-traubig, seltener doldig, mit einem Vorb.; Tragb. entwickelt.

- A. **A. Eulirium.**<sup>2)</sup> P. glocken-trichterf.; B. abwechselnd.

\* **L. candidum** (weisse Lilie). 2. H. 6—12 dm. Kahl; B. länglich- bis lineal-lanzettlich, die unteren am Grunde verschmälert, die obersten eif.-lanzettlich; Bth. traubig, aufrecht, zuletzt nickend, wohlriechend; P. weiss, innen glatt. - Häufige Zierpflanze aus Südeuropa. Juni-Juli.

† **L. bulbiferum** (Feuerlilie). 2. H. 4,5—9 dm. St. am Grunde kurzha., sonst kahl; B. lineal-lanzettlich, die oberen meist Brutzwiebelchen in ihren Achseln tragend, die obersten am Grunde breiter; Bth. einzeln od. bis zu etwa 5 doldig, aufrecht; Bth.-stiele kurzha. od. kahl; P.b. am Grunde innen warzig-rauh, feuerroth, mit linealischen braunen Flecken, die gleichfalls dunkelbraunen Warzen einen Ha.büschel tragend; die Honigfurche gewimpert.

Auf Bergwiesen Mitteldeutschlands einheimisch; bei uns überall als Zierpflanze in Gärten, hie u. da zahlreich auf Aeckern verw.; gelangt dann nur sparsam zur Bth. Juni-Juli.

Die verwilderten Exempl. wohl meist zur Abart *B. cróceum* (*L. c.*) mit kleineren brandgelben Bth., am Grunde verschmälerte F. u. ohne Brutzwiebeln (vgl. Focke NV. Bremen XI [1890] 412 ff.).

Zwiebel wie bei d. v. weiss. St. am Grunde schwarz-gefleckt.


<sup>1)</sup> Name dieser Gattung bei den Römern; bereits Vergilius bezeichnet *L. candidum* mit demselben Namen.

<sup>2)</sup> *λεῖριον*, Name von *L. candidum* bei Homeros etc.

**B. Martagon.** P.b. zurückgerollt.

**B.**

**452. L. mártagon**<sup>1)</sup> (Türkenbund). 2. H. 6—12 dm. St. oberwärts kurzha.-rauh, am Grunde u. unter dem Bth.stande fast unbeblättert, in der Mitte mehrere 5—6zählige Quirle länglich-spatelf., zugespitzter, kurzgestielter, kurzha. gewimperter B. tragend; obere B. abwechselnd, kleiner; Bth. 3—10, traubig, von eigenthümlichem Geruch; P.b. länglich, schmutzig-hellpurpurn, mit dunkleren Flecken u. gewimperter Honigfurche.

Laubwälder, sehr zerstreut d. d. G., öfter nur in wenigen Expl.; seltener in Gärten u. verw. Fehlt in der Nähe der Ostseeküste, hier nur selten verw. Juni-Juli.   
Zwiebel gelb.

### 101. FRITILLARIA.<sup>2)</sup>

P. abfallend; P.b. am Grunde mit einer rundlichen od. länglichen Honiggrube; Gf. verlängert, 3seitig, hohl; Narben 3; Ränder der Kapselklappen innen faserig-zerschlitzt; S. in jedem Kapselfach zahlreich, flach zusammengedrückt.

\* **F. imperiális** (Kaiserkrone). 2. H. 6—12 dm. St. starr aufrecht, in der Mitte zahlreiche, genäherte, durch Anwachsung unregelmässig gestellte Laubb. tragend, deren untere längliche, die oberen lineal-lanzettlich sind; Dolde quirlartig, von einem Schopfe unfruchtbarer Hochb. überragt; Bth.stiele viel kürzer als die Bth.; Bth. glockenf.; P.b. gelbbraun, mit scharlachrothen Nerven; Kapsel scharf 6kantig. - Angeblich in Persien einheimisch, nach Dodoens 1576 aus Konstantinopel nach Wien gebracht (daher wohl der Name); jetzt überall als Zierpfl. in Gärten. April. - Giftig; hat einen unangenehmen Geruch. Verbreiterung des St. (Fasciation) ist an dieser Pfl. sehr häufig.

**453. F. meleágris**<sup>3)</sup> (Schachblume, Kibitzei). 2. H. 1—3 dm. St. mit wenigen wechselständigen, linealischen, rinnigen Laubb., an der Spitze überhängend mit 1—2 endständigen Bth.; Bth. eif.; P.b. von unregelmässig 4eckigen, weissen u. purpurrothen Flecken gescheckt, seltener weiss.

Auf feuchten Wiesen sehr selten. Bernburg: Drübscher Busch (Preusse). Altmark: Gardelegen: Mildewiesen, oberhalb, linkes Ufer (F. Prochno!!) Bismark: Mehrin (H. Prochno). Brandenburg: b. Putlitz (Jaap); Potsdam: b. Leipzigerstr. 1a (weissblühend!!); zw. Alt Geltow u. Wildpark!! Freienwalde: Wiese a. Erlenbruch, westl. d. Papiermühle (Seehaus). Pommern: Stettin. Posen: Czarnikau: Netzwiesen (Hülsen nach Spribille br.). Seltener cultivirt. April-Mai. \*

Durch die eif., eigenthümlich gezeichneten Bth., die eine unverkennbare Aehnlichkeit mit Kibitzern besitzen, sehr ausgezeichnet. — Das Indigenat dieser Art wird vielfach angezweifelt.

### + TÚLIPA.<sup>4)</sup>

(Tulpe, poln.: Tulipan.)

P. glockenf., abfallend; P.b. ohne Honiggrube; Narbe fast sitzend, dreilappig; Kapsel 3seitig; S. in jedem Fache zahlreich, flach zusammengedrückt.

Die Zwiebel besteht zur Bth.zeit aus einigen vertrockneten, braunen Häuten, deren innerste innen beha. ist, u. 1—4 fleischigen, dann schon ausgesogenen Scheiden. (Nährb.); das innerste schliesst den meist 1bth., einige Laubb. tragenden Bth.st. ein u. trägt in

<sup>1)</sup> Zuerst bei Mattioli; der Name scheint in alchemistischer Beziehung auf den Planeten Mars gebildet zu sein.

<sup>2)</sup> Zuerst bei de l'Obel; von *frítilus*, Würfelbecher; wegen der Gestalt der Bth.

<sup>3)</sup> *μελεαρίς*, Name der Perlhühner bei Varro, Plinius u. a. von Linné auf diese Art wegen der gefleckten Bth. übertragen.

<sup>4)</sup> Zuerst bei Conrad Gesner, Professor in Zürich, einem der bedeutendsten Botaniker des 16. Jahrh.; nach dem türkischen Namen Tulipan, wegen der Aehnlichkeit mit einem Turban.

seiner Achsel die Hauptzwiebel, deren erstes B. kein Nährb., sondern die innen beha. Haut wird; ausser dieser bilden sich oft in den Achseln der anderen Scheidenb. noch Nebenzwiebeln.

\* *T. Gesneriána*.<sup>1)</sup> 2. H. 3—6 dm. Laubb. 3, länglich-lanzettlich, spitz, am Rande wellig, gewimpert, blaugrün; Bth. aufrecht; P.b. kahl, stumpf, gleichlang, die äusseren länglich, die inneren verkehrt-eif., in verschiedenen Abstufungen braunroth, gelblich etc., jedes B. am Grunde mit einem rhombischen, dunkleren Fleck; Staubfäden kahl; Narbe gross. - Häufige Zierpflanze aus Südeuropa. - Bildet öfter Ausläufer, wie die folgende Art. April-Mai.

† *T. silvéstris*. 2. H. 3—4,5 dm. Laubb. 3, breit-linealisch, spitz, flach, kahl, etwas blaugrün; Bth. vor dem Aufblühen überhängend; P. dottergelb; P.b. zugespitzt, an der Spitze beha., die äusseren lanzettlich, am Grunde kahl, kürzer als die eif.-lanzettlichen, am Grunde gewimperten inneren; Staubfäden am Grunde beha.; Narbe klein; Kapsel etwa doppelt so lang als breit.

In unserem G. nicht einheimisch (wohl schon in den Oderwäldern Schlesiens u. im Königreich Sachsen), sondern nur in Folge früherer Cultur auf Grasplätzen in Gärten, grasigen Rainen der Weinberge, seltener auf Aeckern verw. April-Mai.

Es finden sich in der Regel eine grosse Anzahl nicht blühender Expl. neben wenigen blühenden. Erstere tragen meist nur 1 langscheidiges Laubb. u. pflanzen sich oft auf eine höchst eigenthümliche Weise fort; die Zwiebel hat nur 1 Nährb., welches eine neue Zwiebel in seiner Achsel trägt; die Gipfelknospe findet sich dagegen an der Spitze eines mehrere Zoll langen, abwärts gerichteten Ausläufers, welcher am Grunde der Scheide des Laubb., einen spornartigen Fortsatz desselben mit sich nehmend, hervortritt. Selten bildet auch die Knospe in der Achsel des Nährb. einen Ausläufer, indem sich das erste B. ausstülp.

## 2. Tribus Seifelleae.

### \* HYACINTHUS<sup>2)</sup> (Hyacinthe).

P. abfallend, glockig-röhrenf., (bei unserer Art) bis zur Mitte 6sp., mit abstehendem Saum; Staubfäden mit der P.röhre verwachsen, nur an der Spitze frei; Gf. kurz; S. in jedem Fache meist 2, halbkugelf., am Nabel mit einer fleischigen Anschwellung. - Jeder Jahrgang beginnt mit einigen Schuppenb., auf welche eine Anzahl Laubb. ohne geschlossene Scheide folgen; in der Achsel des obersten steht die Hauptknospe. Die Schuppenb. u. der untere Theil der Laubb. werden die Nährb. Bth. mittelgross, in vielbth. Traube, in den Achseln kleiner Hochb. Pfl. kahl.

\* *H. Orientális*. 2. H. 3—4,5 dm. Laubb. 5—12, lebhaft grün, breit-linealisch, stumpf, rinnig, kürzer als der Bth.st.; Bth. anfangs aufrecht-abstehend, viel länger als ihr Stiel, wohlriechend; P. blau, auch rosa, weiss, gelb; P.röhre am Grunde bauchig, etwas genabelt; Staubbeutel doppelt so lang als der freie Theil der Staubfäden. - Häufige Zierpflanze aus Südeuropa; besonders viel in Tüpfen gezogen. April-Mai.

### † MUSCARI.<sup>3)</sup>

P. abfallend, kuglig-eif. od. röhrenf., am Schlunde krugf. zusammengezogen; Saum kurz; Staubfäden kurz; Gf. fadenf.; Narbe schwach dreilappig; Kapsel scharf 3kantig; Fächer 2s.; S. fast kugelf., ohne od. mit einer kleinen Anschwellung am Nabel.

Tracht d. v. Gattung; doch ist das oberste B. der Zwiebel, in dessen Achsel die Hauptknospe steht, nicht selten zu einer Schuppe verkümmert. Bth. klein, die obersten stets unfruchtbar, zuweilen anders gefärbt; die Tragb. meist unentwickelt. Pfl. kahl.

A. Alle Bth. gleichgestaltet. Traube dicht, nur zuletzt etwas locker.

† *M. racemósum* (Weintrübel, Traubenhyacinthe). 2. H. 1,5—3 dm. Laubb. 3—6, linealisch, halbstielrund, oberseits gefurcht od. schmalrinnig,

<sup>1)</sup> S. S. 191 Fussnote 4.

<sup>2)</sup> *ὑακινθός*, Name einer aus dem Blute des getödteten Hyakinthos hervorgesprossenen Blume bei Homeros etc.; wird auch mit der aus dem Blute des Aias (*S. Delphinium Ajacis*) entstandenen identificirt.

<sup>3)</sup> Zuerst bei de l'Ecluse; eigentlich *Muschirumi*, der arabische Name des bei uns nur seltener in Gärten gezogenen *M. muscari* (*M. moschatum*).

schlaff, zuletzt bogenf. zurückgekrümmt; Bth. hängend, nach Pflaumen riechend, nur die unfruchtbaren aufrecht; P. länglich-eif., dunkelblau, bereift, der Saum weiss; Abschnitte des Saumes etwas zurückgekrümmt.

In Weinbergen u. auf Aeckern Mitteld Deutschlands einheimisch; bei uns nur als Zierpflanze in Gärten u. in Folge dessen auf Kirchhöfen, Grasplätzen, Rainen etc. verw. April-Mai.

† *M. botryoides*. 4. H. 1—2 dm. Laubb. 2—3, breit-linealisch, von der stumpfen Spitze nach dem Grunde verschmälert, aufrecht; P. kugelig-eif., himmelblau, der Saum weiss; Bth. geruchlos. Sonst w. v.

In Bergwäldern Mitteld Deutschlands einheimisch; bei uns nur hie u. da in Gärten gezogen u. in Folge dessen auf Grasplätzen, an Zäunen, sowie mit Dung verschleppt, auf Aeckern verw. April-Mai.

**B.** Unter u. obere (unfruchtbare) Bth. verschieden<sup>1)</sup>gestaltet. Traube locker, zuletzt sehr verlängert. **B.**

*M. comosum*. 4. H. 3—7 dm. B. linealisch, rinnig, oft gezähelt; untere Bth. entfernt, wagerecht abstehend; P. röhre bräunlich, mit weiter Oeffnung u. stark auswärts gekrümmten weissgrünlichen Zipfeln; Staub. in der Mitte der P. röhre eingefügt; obere Bth. unfruchtbar, schön blau, ihre Stiele 4—6mal länger als die Bth.

Gebüsche, Aecker. Bei **Magdeburg**: Neuhaldensleben: Wellenberge (Bockswellenberg) einheimisch, sonst einige Male verwildert od. verschleppt. Mai-Juni. ☞

*M. tenuiflorum*. Kleiner, von vor. durch das apfelgrüne mit enger Oeffnung u. sehr kurzen wenig gekrümmten schwarzbraunen Zipfeln versehene P. u. die höher eingefügten Staub., sowie die kürzer gestielten unfruchtbaren Bth. (Stiel höchstens so lang als das länger gestreckte P.) verschieden.

Selten. **Magdeburg**: Saalwiesen in der Nähe von Könnern. **Anhalt**: Hecklingen (Zschacke). ☞

## 102. SCILLA.<sup>1)</sup>

P. abstehend od. etwas glockenf., abfallend od. seltener bleibend; Staubfäden etwas flach, pfriemenf., am Grunde etwas mit den P.b. verwachsen; Gf. fadenf.; Kapsel stumpf-3kantig; S. wenige in jedem Fache, rundlich od. länglich (bei unseren Arten mit brauner Schale).

Tracht von *Hyacinthus*, doch sind die obersten B. der Zwiebel, welches in seiner Achsel die Hauptknospe, u. das vorletzte (welches, wie auch das oberste Laubb., öfter einen seitlichen Bth.st. in seiner Achsel trägt) meist schuppenartig. Bth. unserer Arten mittelgross, traubig; P. bei unseren Arten himmelblau. Pfl. kahl.

**A.** Bth.st. meist an jeder Zwiebel einzeln; Bth.stiele länger als der Querdurchmesser der Bth. **A.**

454. *S. bifolia*. 4. H. 1—2 dm. Laubb. meist 2, sehr selten 3, lebhaft grün, breit-linealisch, rinnig, an der kappenf. Spitze stumpf, den stielrunden Bth.st. etwa bis zu seiner Mitte umschliessend, in ihrem oberen Theile aufrecht-abstehend; Traube meist wenig- (2—6-) bth.; Tragb. meist unentwickelt; Bth.stiele aufrecht-abstehend, die unteren mehrmal länger als die Bth.; diese etwas klein; P.b. abstehend; S. am Nabel mit einem grossen Anhängsel.

Wiesen, nur im Elbthale, aus Böhmen durch Hochwasser herabgeführt, an einzelnen Stellen gesellig; erreicht hier die Nordgrenze. **Sachsen**: Witteberg! (früher). **Anhalt**: Dessau: Kühnauer Forst, Brambach östl. schräg gegenüber! (2 Stellen reichl.). **Magdeburg**: Rothenhorn (Ebeling). März-April. ☞

**B.** Bth.st. meist mehrere aus einer Zwiebel; Tragb. vorhanden, klein; Bth.stiele kürzer als der Querdurchmesser der Bth. **B.**

<sup>1)</sup> Pfl.name bei Plinius; auch *squilla* geschrieben.

† *S. amoëna*. 2. H. 1.5—2.5 dm. Bth.st. kantig, meist kürzer als die 4—7 lebhaft grünen, breit-linealischen, an der kappenf. Spitze stumpfen, ziemlich aufrechten Laubb.; Traube sehr locker, 2—6bth.; Bth.stiele aufrecht-abstehend; P.b. abstehend; S. ohne Anhängsel. — Zierpfl. aus Südeuropa, nicht selten in Gärten; hie u. da auf Grasplätzen etc. verw. April-Mai.

\* *S. Sibirica*. 2. H. 1.5—2.5 dm. Bth.st. zusammengedrückt, einerseits flach, andererseits gewölbt, meist länger als die 2—4 lebhaft grünen, breit-linealischen, an der kappenf. Spitze spitzlichen Laubb.; Traube 1—3bth.; Bth. nickend, 1—4; P. etwas glockenf. — Häufige Zierpfl. aus dem europäischen Russland u. Kaukasien. März-April.

Aus der Section *Endymion* (Staubb. beider Kreise ungleich u. in ungleicher Höhe eingefügt, Fächer des F.knotens mit mehreren S.) ist nach Huth Fl. Frankf. 2. Aufl. 164, *S. non scripta* (E. n.) mit langlockigen in einseitwendiger Aehre angeordneten Bth. bei Guben auf einem Berggrundstück verwildert (?).

### 103. ORNITHOGALUM.<sup>1)</sup>

P. abstehend, bleibend; Staubfäden etwas flach od. fast blb.artig, der Bth.achse eingefügt od. am Grunde mit den P.b. verwachsen; S. rundlich od. kantig. Sonst w. v.

Die Zwiebel besteht bei dieser Gattung aus den unteren, zu einem Nährb. werdenden Theilen der Laubb.; nur das erste B. jedes Jahrganges ist bei *O. umbell.* ein Schuppenb., bei *O. nutans* auch dies nicht. Zur Bth.zeit sind noch die Nährb. des vorigen Jahrganges vorhanden, bei *O. nutans* auch noch die des vorletzten. Laubb. unserer Arten linealisch, mit weissem Mittelstreifen; Bth. mittelgross, doldentraubig od. traubig; Tragb. ausgebildet; P.b. bei unseren Arten weiss, unterseits mit einem grünen Mittelstreifen. Pfl. kahl.

- A. A. *Euornithogalum* (Griseb. Spic. Fl. Rum. et Bith. II. 391 [1844]). Bth. doldentraubig, langgestielt, aufrecht. Staubfäden lineal-pfriemenf., zahnlos.

455. *O. umbellatum*. 2. H. 1—3 dm. B. rinnig, stumpf, meist länger als der Bth.st.; Bth.stiele länger als das Tragb., die unteren zur F.zeit fast wagerecht abstehend; P.b. länglich-lanzettlich, stumpf.

Wiesen, Aecker, sehr zerstreut d. d. G., aber meist gesellig; öfter als Zierpfl. in Gärten u. in Folge dessen verw.; in den Küstengebieten seltener. Mai-Anf. Juni. \*

- B. B. *Myógalum*<sup>2)</sup> (Link Handb. I. 163 [1829]). Bth. traubig, zuletzt einerseitswendig, hängend. Staubfäden blb.artig, die inneren länger, neben dem Staubbeutel jederseits mit einem aufrechten Zahne.

### Gesammtart *O. nutans*.

† *O. nutans*. 2. H. 3—4.5 dm. Zwiebel am Grunde abgestutzt, kaum verschmälert; B. etwas rinnig, graugrün, zur Bth.zeit noch frisch, so lang od. länger als der Bth.st.; Bth. grösser als bei vor.; Bth.stiele kürzer als das Tragb., zur Bth.zeit so lang als der F.knoten; P.b. länglich, stumpf; äussere Staubfäden gestutzt od. kurz gezähnt, die inneren mit breiten stumpfl. Zähnen, bei allen die Leiste an der Innenseite oben nicht in einen Zahn endigend; F.knoten kürzer als der Gf.; Kapsel genabelt.

Im Orient einheimisch; früher als Zierpflanze in Gärten, in Folge dessen in denselben auf Grasplätzen, seltener ausserhalb auf Rainen u. in Gebüsch verw.; gewöhnlich sehr gesellig. Ende April-Mai. \*

† *O. Boucheanum*.<sup>3)</sup> 2. H. 2—5 dm. B. lebhaft grün, bald sich lagernd. Traube mässig dicht (dichter als vor.). P.b. länglich-lanzettlich,

<sup>1)</sup> *ὄρνιθος γάλα*, Pfl.name bei Dioskorides; eigentlich Vogelmilch; von *ὄρνις*, Vogel, u. *γάλα*, Milch.

<sup>2)</sup> Von *μῦς*, Maus, u. *γάλα*, Milch.

<sup>3)</sup> Nach Karl Peter Bouché, † 1856, Institutsgärtner in Schöneberg bei Berlin, welcher diese Art zuerst unterschied. Er hat sich um die Berliner Flora grosse Verdienste erworben.

zugespitzt, der Rand meist wellig. Staubfäden alle deutlich spitz gezähnt (die Seitenzähne beim Aufblühen so lang als der Staubbeutel) mit einer in einen spitzen Zahn endigenden Innenleiste. F.knoten kegelf., so lang als der Gf.

W. v., aber bedeutend seltener, vielleicht öfter übersehen, auf grossen Strecken nicht beobachtet, bisher nur **Brandenburg!** und **Magdeburg!** **Pommern:** Stettin (Winkelmann, Holzfuss); Swinemünde (Ruthe). April-Mai. [W]

## 5. Unterfamilie. ASPARAGOIDÉAE.

F. eine Beere.

### Uebersicht der Tribus.

A. P.b. sämtlich gleich. Staubb. 6.

I. Grundachse mit der Spitze aufwärts wachsend u. endständige beblätterte Zweige treibend.

a. St.b. klein, schuppenf. in ihren Achseln, (bei uns) schmale bartige Zweige tragend.

b. St.b. gross, ansehnlich.

**Asparageae.**

**Polygonateae.**

II. Grundachse mit der Spitze im Boden fortwachsend. Bth.st. seitständig.

**Convallarieae.**

B. P.b. verschieden gestaltet. Staubb. (bei uns meist) 8.

**Parideae.**

## 1. Tribus Asparageae.

### 104. ASPÁRAGUS.<sup>1)</sup>

(Spargel, poln.: Szparag.)

Bth. durch Fehlschlagen 2häusig, seltener zwittrig; männl. Bth. mit einem unfruchtbaren F.knoten, weibl. mit verkümmerten Staubb.; P. glockenf., tief-6sp., meist am Grunde in eine fadenf., von dem Bth.stiele sich abgliedernde Röhre verschmälert, abfallend; Staubb. den P.abschnitten eingefügt; Staubfäden priemenf.; Gf. kurz; Narben 3, abstehehend; F.fächer 2s.; S. fast kugelf.

Grundachse fleischige, mit spiralig stehenden Schuppenb. besetzte Sprossen (welche den bekannten, als Gemüse hochgeschätzten Spargel darstellen) treibend, die über der Erde in einen verzweigten St. übergehen, welcher nur Schuppenb., die an den letzten Verzweigungen 2zeilig stehen, trägt. In denjenigen Achseln, aus welchen keine verlängerten Aeste kommen, stehen Büschel kurzer, fadenf. Aestchen (früher fälschlich als B. betrachtet). Die Bth.stiele stehen axillär am Grunde solcher Aestchen. Bth. ziemlich klein, zuletzt hängend.

456. **A. altilis** (*A. officinális*). 2. H. 6—15 dm. Glatt u. kahl; Aestchen zu 3—6, stielrund; Bth.stiele einzeln od. zu 2 genähert; P. grüngelblich; P.röhre halb so lang als der Saum; Staubfäden der männl. Bth. so lang als die Staubbeutel.

Sandige, kurz begraste Triften, Hügel, zerstreut d. d. G., in der Nähe der grösseren Flüsse u. an den Dünen der Ostseeküste meist häufig; überall auf Aeckern u. in Gärten gebaut u. in Folge dessen an Zäunen u. Wegrändern verw. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *Böllei*<sup>2)</sup> (A. u. Gr. Fl. Nordostd. Flachl. 195 [1898]). Aestchen starr aufrecht abstehehend. - Selten.

Die jungen Sprossen sind durch ihren Gehalt an Asparagin u. die durch dasselbe verursachte Wirkung auf die Harnorgane ausgezeichnet.

<sup>1)</sup> ἀσπάραγος, Name des Spargels bei Theophrastos.

<sup>2)</sup> S. S. 68 Fussnote 3.



## 2. Tribus Polygonátee.

105. MAJÁNTHEMUM.<sup>1)</sup>

(Schattenblume, poln.: Majownik, Lanka.)

P. fast bis zum Grunde 6- (bei unserer Art 4-) th.; Staubb. am Grunde der abtastenden od. zurückgeschlagenen Abschnitte eingefügt; Beere 1—2s.  
Bth. klein.

457. *M. bifolium* (*Majáanthemum Convallária*; *Smilacina* b., Tonilje).  
2. H. 7—20 cm. Scheinachse dünn, kriechend, zuweilen ausläufertreibend; am Grunde des Bth.st. 2 Niederb., das obere in seiner Achsel die Hauptknospe tragend; Laubb. 2, seltener 3, nahe über einander nicht weit unter dem Bth.stande stehend, kurzgestielt, tief-herz-eif., spitz; Bth. in 2—3bth., zu einer endständigen Aehre angeordneten Dolden, wohlriechend; Tragb., wie die der Bth., klein u. trockenhäutig; P. weiss; Staubb. 4, so lang als die P.abschnitte; F. 2fährig, 1s.

Etwas feuchte Wälder u. Gebüsche, d. d. G. zerstreut. Mai-Juni. \*

Von dieser Art finden sich häufig, da sich die Bth.st. an einem Expl. oft nicht jährlich ausbilden, nichtblühende Expl., die nur ein langgestieltes Laubb. haben. - Expl. mit 3 Laubb. 1. *trifolium* (Baenitz PÖG. Königsb. XIV [1873] 15). — Die Pfl. verbreitet getrocknet anfangs einen schwachen Cumaringeruch.

106. POLYGÓNATUM.<sup>2)</sup>

P. röhrenf., 6zählig; Staubb. eingeschlossen, von der Mitte der Röhre abgehend; Beere 3fährig, jedes Fach 1—2s.

Scheinachse kriechend, fleischig (weiss), mit zahlreichen Niederb. versehen; am Grunde des endständigen Bth.st. befindet sich die Hauptknospe in der Achsel eines Niederb. Die Scheinachse besteht meist aus vielen Jahrgängen; die Narben der früheren Bth.st. finden sich auf rundlichen, eingedrückten Stellen, weshalb dieselbe früher Salomonsiegel genannt wurde u. als *Radix sigilli Salomonis* officinell war. Der Bth.st. trägt zahlreiche Laubb. u. in deren Achseln in 1- od. wenigbth. Trauben ohne Gipfelbth. stehende, an fadenf. Stielen hängende, mittelgrosse Bth. Bth. meist ohne entwickelte Tragb. P. weiss, vorn grün. Die jungen Expl. haben anfangs nur 1 grundständiges gestieltes Laubb.

A. A. Laubb. abwechselnd, zweizeilig, halbst. umfassend.

458. *P. polygonatum* (*P. officinale*; *Convallária Polyg.*; *P. anceps*).  
2. H. 1,5—4,5 dm. Bth.st. kantig, meist einen nach oben schwach convexen Bogen bildend, nach dessen oberer Seite die Laubb., nach dessen Unterseite die Bth. gerichtet sind; unter den Laubb. meist 1 od. 2 bald abfallende Niederb.; Laubb. länglich-eif. bis elliptisch-lanzettlich; Bth. in 1- od. 2bth. Trauben, wohlriechend; P. oberwärts bauchig, wie die Staubfäden u. die ganze Pfl. kahl; F. schwarzblau.

Lichte Laub-, seltener Nadelwälder, Gebüsche, besonders gern auf Hügeln, sehr zerstreut d. d. G.; zuweilen in Gärten (auch mit gefüllten Bth.) u. in Folge dessen verw. Mai-Juni. \*

Ändert ab: B) *ambiguum* (*P. a.*). Trauben 3—5bth. - So sehr selten.

459. *P. multiflorum* (*Convallária m.*). 2. H. 3—6 dm. Bth.st. stielrund, unter den Laubb. meist keine Niederb. tragend; nebst den B. u. Bth.stielen kahl; Laubb. eif. bis elliptisch; Trauben 3—5bth.; P. schmaler als bei vor., unterwärts bauchig, trichterf. erweitert, an den Spitzen der Zähne innen nebst den Staubfäden beha.; Bth. geruchlos; sonst w. v.

<sup>1)</sup> Von Majus, Mai, u. *ἀρχέμυρ*, Blume; also Uebersetzung von Maiblume.

<sup>2)</sup> *πολύγονατον*, Pflanzennamen bei Dioskorides; von *πολύς*, viel, u. *ὄνν*, Knie; wohl wegen zahlreicher Knoten.

Schattige Laubwälder u. Gebüsche, zerstreut d. d. G., hie u. da sehr zahlreich; zuweilen in Gärten. Mai-Juni. \*

Aendert ab: B) *bracteatum* (P. b.). Tragb. der unteren Bth. der Trauben laubartig entwickelt (viel kleiner als die Laubb.). - Bei uns nur in Gärten; in Süddeutschland u. Ostpreussen wild beobachtet.

B. Laubb. zu 2—4 quirlständig.

B.

460. **P. verticillatum**. 2. H. 3—6 dm. St. kantig, mehr od. weniger aufrecht; B. länglich-lanzettlich bis schmal-linealisch; Bth. klein, in 1—2bth. Trauben; P. schmal, wie die ganze Pfl. kahl; F. roth.

Schattige Wälder, sehr selten, nur auf dem Hinterpommerschen-Westpreussischen Landrücken verbreiteter, hier zwischen Pommern: Tempelburg-Polzin! - Köslin: Gollenberg (Perrin!) - Budow; Westpreussen: Neustadt - Pr. Holland (Ostpreussen) u. südlich bis Flatow; Posen: Czarnikau: Bolauf Niewerder nicht zu selten. Sonst nur Magdeburg: Hakel (Reidemeister!). Mai-Juni. \*

### 3. Tribus Convallariaceae.

#### 107. CONVALLARIA.<sup>1)</sup>

P. glockenf.; Staubb. am Grunde desselben eingefügt; Gf. kurz u. dick; sonst w. v.

Grundachse verlängert, kriechend, öfter ausläufertreibend, an der Spitze von den Resten der vorjährigen B. umhüllt. Am Grunde der diesjährigen Pfl. befindet sich über 3—6 Scheidenb. ein hohes Niederb., in dessen Achsel der Bth.st. steht, darüber 2(3) Laubb. mit langen Scheiden, unter denen sich zuweilen noch ein hohes Scheidenb. befindet; die Scheide des oberen Laubb. umschliesst die endständige Hauptknospe. Bth.st. unbeblättert, an der Spitze eine einerseitswendige Traube von 5—8 (selten bis 11) hängenden, etwas kleinen Bth. tragend.

461. **C. majalis** (Maiblume, Lilienconvallien od. -kumfalgeln, Lilienkomveilchen, Springauf, Lilljekawallje, poln.: Konwalia). 2. H. 1,5 bis 2 dm. Kahl; Laubb. elliptisch bis elliptisch-lanzettlich, spitz; Bth.stiele länger als d. häutigen Tragb.; P. weiss, entweder innen an der Einfügung der Staubb. mit je einem purpurvioletten Fleck (Saftblume, so meist an der cultivirten Form), oder ohne solchen (Pollenblume), sehr selten die P.b. aussen mit einem rosa Mittelstreifen; F. scharlachroth.

Lichte Laub-, selten Nadelwälder, Gebüsche, zerstreut d. d. G., meist sehr gesellig; des lieblichen Geruches der Bth. halber überall in Töpfen u. im freien Lande gezogen, hie u. da in Folge dessen verw. Mai bis Anf. Juni.

Es finden sich von dieser Pfl. verhältnissmässig stets sehr viele nicht blühende Expl., welche öfter nur ein Laubb. haben. An ungünstigen, zu trockenen od. zu schattigen Stellen, z. B. in Nadelwäldern, werden die blühenden Expl. ganz vermisst. — Rosa blühend (B. *rosea* Rehb. Fl. Sax. 172) nur Brandenburg: Nauen: Brodower Forst (Kemnitz!) u. Buckow: Elysium (Weisse! vgl. Ascherson BV. Brand. XXXVI [1894], XXV, XXXIX [1897], XXXV). — Ueber die Saft- u. Pollenblume vgl. Ludwig DBG. I [1882] 106.

#### 4. Tribus Paridéae.

P.b. getrennt, bleibend; Staubb. ganz am Grunde der P.b. eingefügt; Beere viels.

Bth.st. unterwärts unbeblättert, unter der einzigen, endständigen Bth. einen, in der Regel mit den Cyklen der Bth. gleichzähligen B.quirl tragend.

<sup>1)</sup> Aus dem zuerst bei Bock für diese Pfl. vorkommenden Namen *Lilium convallium* (Lilie der Thäler) gebildet; Brunfels hat *Lilium convallis*. Ueber den Ursprung dieses Namens (der angeblichen „Rose im Thal“ des Hohenliedes) vgl. Trojan Daheim. 1888. 502, Ascherson Naturw. Wochenschr. 1894. 241, 310, Fouck Stimmen aus Maria-Laach. 1898. 151.

108. PARIS<sup>1)</sup> (Einbeere).

P.b. (6) 8—10, abste hend od. zurückgeschlagen, die äusseren lanzettlich, grün, die inneren linealisch, gelblichgrün, zuweilen (bei fremden Arten) fehlend; Narben am Grunde verwachsen.

Grundachse sehr lang, kriechend, mit Scheidenb. besetzt; Bth.st. achselständig, am Grunde ein 2th. Niederb. tragend; B. 3nervig, netzadrig, wie die ganze Pfl. kahl.

462. *P. quadrifolius*. 4. H. 1,5—3 dm. Laubb. meist 4, elliptisch-verkehrt-eif., kurz-zugespitzt, fast sitzend; Bth. gestielt, 4zählig; Staubbeutel durch das verlängerte Mittelband langbegrannet; F. schwarz.

Schattige Laubwälder u. Gebüsche, d. d. G. zerstreut. Mai-Juni. \*

Durch die unter den Monokotyledonen so seltene Zahl ihrer B.cyklen ( $\frac{1}{4}$  Stellung) sehr ausgezeichnet. — Abweichungen finden sich nicht gerade selten, besonders 3zählige Expl.; bei den Expl. mit 5 B. (l. *quinguefolius* Baenitz PÖG. Königsb. XIV. [1873] 15) sind indessen die Bth. öfter 4zählig; 6 B. selten. — Die jüngsten Expl. tragen an der Grundachse langgestielte Laubb. Die sehr verbreitete Ansicht, dass die Pfl. giftig sei, ist durch keine sichere Beobachtung erwiesen.

## 25. Familie. AMARYLLIDACEAE.

Bth.stiele meist axillär; Bth. zwittrig; P. oberständig; F. eine durch Mitteltheilung der Fächer aufspringende Kapsel; sonst wie die *Lil.* Bei uns nur die

## Unterfamilie AMARYLLIDOIDEAE.

## Uebersicht der Tribus.

- A. P.b. getrennt, ohne Krönchen; Staubb. der oberständigen Scheibe eingefügt; Staubfäden kurz; Staubbeutel am Grunde befestigt, aufrecht. Amaryllideae.
- B. P.b. am Grunde verwachsen; am Schlunde ein becherf., die der P.-röhre eingefügten Staubb. umgebendes Krönchen. Narcisseae.

## 1. Tribus Amaryllideae.

## Uebersicht der Gattungen.

- A. Innere P.abschnitte viel kürzer als die äusseren, ausgerandet (Schneeglöckchen). Galanthus.
- B. P.saum glockenf., bis zum Grunde gleichmässig 6bth. Leucoium.

109. GALANTHUS.<sup>2)</sup>

P. glockenf.; äussere P.b. aufrecht abste hend; Staubbeutel zugespitzt; Gf. fadenf.; S.schale dünnhäutig.

Scheidenb. nur 1; Laubb. 2; die Zwiebel enthält nur den unteren Theil der vorjäh. B.; die früheren sind bereits abgestorben. In der Achsel des Scheidenb. entwickelt sich in der Regel eine Nebenzwiebel, welche im nächsten Jahre nur 2 Laubb., keinen Bth.st. entwickelt. Die Pfl. finden sich, dieser leichten Vermehrung halber, oft zahlreich bei einander.

463. *G. nivális* (Schneeglöckchen). 4. H. 7—20 cm. B. linealisch, stumpf, gekielt, blaugrün, meist kürzer als der rundliche, 1 bth. St.; P.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Fuchs; viele ältere Botaniker schrieben *herba paris*, scheinen den Namen also von par, das Paar, abzuleiten, was jedenfalls gezwungen erscheint; man müsste entweder die 4 B. als 2 Paare ansehen od. das Paar zu mehr als 2 rechnen; einfacher erscheint die Erklärung als Name des bekannten trojanischen Königssohnes, worauf schon die alte Declination des Namens, *Radix Paridis*, deutet.

<sup>2)</sup> Von γάλα, Milch, u. ἀρός, Blume; wegen des weissen P.

weiss, die inneren B. aussen mit einem halbmondf., gelbgrünen Fleck, innen mit 8 gelbgrünen Längsstreifen.

In feuchten Laubwäldern; bei uns überall als am frühesten blühendes Ziergewächs in Gärten; hier u. da auf Graspätzen verw.; einheimisch nur im Weichselgebiete. **Posen:** Inowrazlaw; Getau!! Bromberg: Janowo (Kühling, Bock). **Westpreussen:** Thorn: jetzt nur bei Niedermühl (Spribille; früher mehrf.); Kulm: Ostromeitzko; Schluchten im ehemaligen Lunauer Walde; Wabzer Wald. (Marienwerder: Liebhenthaler Wäldchen seit lange verwildert [Bünau, Scholz].) Febr.-März, selten bis April. [✱]

Aendert ab: B) *Scharlockii*<sup>1)</sup> (Caspary PÖG. 1868. 18). Meist gelbgrün; beide Vorb. der Bth. nicht verbunden, frei, meist etwas verlängert. — Wild bisher nicht im G.

### 110. JLEUCÖIUM.<sup>2)</sup>

P.b. an der Spitze verdickt; Staubbeutel nicht zugespitzt.

Tracht d. v. Gatt.; Scheidenb. 1—2; Laubb. 2—3. Das unterste B. der Hauptknospe entwickelt sich zuweilen als Laubb. schon zur Bth.zeit. Bth. mittelgross, hängend; Hochb. durchscheinend-häutig, mit 2 grünen Kielen.

464. **L. vernum** (Wildes Schneeglöckchen, Sommerthürchen). 2. H. 1—3 dm. B. breit-linealisch, stumpf, kürzer als der zusammengedrückte 1- (selten 2-) bth. St.; Hochb. so lang als der Bth.stiel; P.b. länglich-elliptisch; P.b. weiss, an der Spitze grün; Gf. stark keulenf. verdickt; S.schale dünnhäutig.

Schattige, feuchte Laubwälder u. Gebüsche, fast nur im südl. Elbg. verbreitet, sehr gesellig; seltener in Gärten gepflanzt, hie u. da verw. Wild nur **Anhalt:** Roslau, Elbufer diess. d. blauen Berge!! Zerbst: Jütrichauer Busch. (Bernburg: Sandersleben, Freckleben.) **Magdeburg:** Egeln: Hakel; Schönebeck: mehrf.; Loburg: Bürgerholz! Burg: Cörlitzers Elsen; Neuhaldensleben mehrf.! Walbeck, Esbunnenberg (Steinbrecht). **Brandenburg:** Sommerfeld! Febr.-April. ✱

+ *L. aestivum* von vor. durch mehrlth. St. u. spätere Bth.zeit (Mai) ausgezeichnet, bei Elsterwerda aus einer Anpflanzung (1860 Joh. Kunze) zahlreich verwildert!!

## 2. Tribus Narcisseae.

### 111. NARCISsus<sup>3)</sup> (Narzisse).<sup>1)</sup>

P. stieltellerf., regelmässig 6th.

Zwiebelgewächse. Am Grunde der diesjährigen Pfl. befindet sich eine ziemlich hohe Scheide, welche 3, seltener 2 od. 4 Laubb. einschliesst; die unteren haben eine geschlossene Scheide; das oberste, welches in seiner Achsel den unbeblätterten, nur nahe der Gipfelbth. ein häutiges Hochb. tragenden Bth.st. hat, ist ohne Scheide. Hauptknospe endständig. Der untere Theil dieser B. wird fleischig, u. die Zwiebel enthält mehrere Jahrgänge derselben. Bth. gross, wohlriechend, nickend, bei unseren Arten meist einzeln, bei mehreren fremden Arten in 2 homodromen Schraubeln. ‡

+ **N. poeticus** (Weisse Narzisse). 2. H. 3—6 dm. Laubb. flach, linealisch, stumpf, schwach-gekielt, blaugrün; St. meist 1bth., 2schneidig; Bth. oberhalb des Hochb. kurzgestielt; P.röhre verlängert, fast cylindrisch; Staubfäden mit derselben verwachsen, die vor den äusseren P.abschnitten länger; P.röhre grün, die Ab-

<sup>1)</sup> Nach Carl Julius Adolf Scharlock, \* 24. Juni 1809 in Treptow a. R., Apotheker, jetzt Rentner in Graudenz, einem Schüler von Kunth, Link u. Caspary; widmete sich besonders der floristischen Erforschung von Graudenz u. Umgebung. Besonderes Verdienst erwarb sich unser verehrter Freund, dem wir manche Anregung u. Belehrung verdanken, durch das eingehende Studium der polymorphen Formenkreise gewisser *Ranunculus*- u. *Potentilla*-Arten, einer Beschäftigung, der er noch jetzt in seinem hohen Alter mit regem Eifer obliegt.

<sup>2)</sup> *λευκόιον*, Pflanzennamen bei Hippokrates etc. Dieser Name (*Leukóje*, von *λευκός*, weiss, u. *ιον*, Veichen, von Linné auf diese *Amaryllidaceen*-Gattung übertragen) erklärt sich aus dem Umstande, dass das Alterthum u. Mittelalter unter *ιον* u. *viola* nicht nur unsere Gattung dieses Namens, sondern auch mehrere wohlriechende Cruciferen u. a. verstand. Hieran erinnern noch die Namen Gelbveiglein (in Süddeutschland für Goldlack gebräuchlich), Nachtviole (*Hesperis*) u. Mondviole (*Lunaria*).

<sup>3)</sup> *ναρκισσος*, Name dieser Gattung bei Homeros etc.; von *ναρξίω*, erstarren, wegen des betäubenden Geruches.

schnitte weiss, länglich eif., viel länger, als das schüsself., gekerbte, gelbe, am Rande meist scharlachrothe Krönchen.

Häufige Zierpflanze aus Süddeutschland (schon in Oesterreich); hie u. da in Parks verw. April-Mai.

465. **N. pseudonarcissus**<sup>1)</sup> (Gelbe Narzisse). 2. H. 1,5—3 dm. Laubb. flach, linealisch, stumpf, etwas rinnig, stark gekielt, etwas blaugrün; St. 1bth., zusammengedrückt-2kantig; Bth. oberhalb des Hochb. sehr kurz gestielt; P.röhre trichterf.; Staubfäden gleich-lang, grösstentheils frei; P. hellgelb; P.abschnitte eif., ungefähr so lang als das cylindrisch-glockenf., faltig-gekerbte, dottergelbe Krönchen.

Buschige Wiesen, meist in Grasgärten der Dörfer; häufig als Zierpflanze in Gärten u. in Folge dessen verw., wohl kaum im G. einheimisch. **Brandenburg**: überall selten nur in der Priegnitz u. Lausitz, wie auch **Altmark** u. **Magdeburg** verbreitet, **Mecklenburg**: Rostock; Neubrandenburg!! **Rügen**: Hiddensee; Fährinsel. **Pommern**: Franzburg südwestl. von Stralsund. **Westpreussen**: Danzig. März-April. [4]

**N. poëticus** × **pseudonarcissus** (vgl. Ascherson BV. Brand. XX [1878] 45). Mecklenburg: Neubrandenburg (Loew!!)

## 26. Familie. IRIDACEAE.

Stauden; Bth. zwittrig; P. oberständig, zart, blb.artig, am Grunde zu einer Röhre verwachsen; der innere Staubk. fehlend; Gf. verwachsen; Narben oft blb.artig; F. eine durch Mitteltheilung der Fächer aufspringende, viels. Kapsel; Keimling in der Achse des hornigen od. fleischigen Nährgewebes.

### Uebersicht der Unterfamilien.

#### A. Bth. aktinomorph.

- I. P. glockenf., mit sehr langer Röhre; Gf. sehr lang; Narben fleischig, keilf. Knollengewächse mit kurzem St.; B. linealisch, rinnig.

#### Crocoideae.

- II. Aeussere P.abschnitte zurückgeschlagen; innere aufrecht od. aufrecht-abstehend; Gf. 3kantig, kurz; St. mehr od. weniger gestreckt; B. schwertf., reitend. (Schwertlilie.)

#### Iridoideae.

- B. Bth. zygomorph. P. fast 2lippig, mit kurzer Röhre; Staubk. aufwärts gekrümmt; Narben fast blb.artig. Knollengewächse mit gestrecktem St.; B. schwertf.

#### Ixioloideae.

### 1. Unterfamilie. CROCOIDEAE.

#### † CROCUS.<sup>2)</sup>

Die äusseren Abschnitte des P.säumens etwas grösser als die inneren; Staubbeutel mit Pfeil. Oehrchen; Narben oberwärts kappenf. zusammengezogen, gezähnt; S. fast kugelf. — St. einige Scheidenb., darüber eine Anzahl mit einem weissen, unterseits kielartig vorspringenden Mittelstreif versehener Laubb. u. eine Gipfelbth., öfter auch eine od. mehrere Seitenbth. tragend; der St.theil unter der Hauptknospe schwillt nach der Bth. in eine von den meist faserigen Resten der Scheidenb. umhüllte Knolle an, welche bis zum nächsten Frühjahr bleibt. Bth. sehr gross, zart, meist von 2 häutigen Hochb. umhüllt. Die F. tritt erst während des Reifwerdens über den Boden (wie bei *Colchicum*). Die Narben des Orientalischen, in Südeuropa cultivirten *C. sativus* sind der, mehr seiner Farbe, als seines Aroms wegen geschätzte, auch officinelle Safran (*Crocus*).

† **C. vernus** (*C. sativus* β. *vernus*). 2. H. (von der Knolle an) 1—2 dm. Fasern der Knollenhüllen fein, schmale Maschen bildend; St. meist 1bth.; Laubb. so lang od. kürzer als die nur von einem Hochb. umhüllte Bth.; Staubfäden kahl; Narben

<sup>1)</sup> Zuerst bei Dodoens; von *ψευδο-*, falsch, u. *νάρκισσος*.

<sup>2)</sup> *κροκος*, Safran bei Homeros etc.

etwa die halbe Länge der länglich-verkehrt-eif., stumpfen P.abschnitte erreichend; P. violett, lila, weiss od. in diesen Farben gestreift.

Auf Gebirgstreifen Süddeutschlands einheim.; häufige Zierpfl., zuweilen einzeln verw. Febr.-April, wenig später als *Galanthus nivalis*.

Aendert ab: A) *parviflorus*. Bth. kleiner; Narben kürzer od. so lang als die Staubb. (P. weiss). — B) *grandiflorus*. Bth. grösser; Narben meist länger als die Staubb. — Diese in niedrigeren Gebirgsgegenden Italiens wildwachsende Form findet sich vorzugsweise in unseren Gärten. — Die von Kerner (ÖBZ. XXVII [1877] 293 ff.) eingeführte Nomenclatur wird von den neueren Autoren nicht mehr angewendet.

\* *C. luteus*. 2. H. 1–2 dm. St. meist 2bth.; Laubb. zuletzt länger als die von 2 Hochb. umhüllten Bth.; Staubfäden etwas behaart; Narben die halbe Länge der länglichen P.abschnitte erreichend, etwas kürzer als die Staubb.; P. hochgelb. — Häufige Zierpflanze wohl aus Südosteuropa. Febr.-März.

## 2. Unterfamilie. IRIDOIDEAE.

### Uebersicht der Gattungen.

- A. Narbenpapillen an der Unterlippe der blb.artigen, an der Spitze 2 lip-pigen Narben. **Iris.**  
 B. Narbenpapillen an der Spitze der stielrundlichen Narben. **Sisyrinchium.**

### 112. IRIS.<sup>1)</sup>

(Schwertlilie; poln.: Kosaciec).

Staubbeutel lineal-länglich; Narben oberseits gekielt, unterseits gefurcht; Oberlippe 2sp.; Unterlippe kürzer, ausgerandet od. ganz; S. zusammengedrückt-kantig.

Grundachse verzweigt, bei unseren Arten nur mässig dick, von den Resten der B. früherer Jahre umhüllt, beblätterte Bth.st. u. kurze, nur einige Scheiden- u. Laubb. tragende, später zur Bth. gelangende Triebe tragend; Laubb. schwertf.; Bth. sehr gross, schnell verwelkend, meist in wenigbth. Traube mit einer Gipfelbth.; obere Seitenbth. mit 1, untere mit 3 Vorb., aus deren Achseln (das zweite bleibt unfruchtbar) bei den reichbth. Arten die Verzweigung sich als Fächel fortsetzt.

A. *Euiris* (Eig. Schwertlilie). Röhre d. P. so lang od. länger als der F.knoten; äussere Abschnitte zurückgeschlagen, innen am Grunde mit einem bürtenf. Barte, die inneren aufrecht. — Bth. über den Hochb. sitzend od. kurzgestielt. **A.**

I. St. mehrbth., länger als die Laubb.; P.röhre nicht od. wenig über die Hochb. hervorragend. **I.**

a. Hochb. vom Grunde an trockenhäutig; Abschnitte der Oberlippe der Narben stumpf, gerade vorwärts gerichtet. **a.**

\* *I. pallida*. 2. H. 3–6 dm. Bth. wohlriechend; P. hellviolett; äussere Abschnitte verkehrt-eif., am Grunde braun-geadert, innere elliptisch-verkehrt-eif., so lang als die äusseren; Staubfäden länger als die Staubbeutel; Narben in der Mitte etwas breiter als an d. Enden. — Häufige Zierpflanze aus Italien u. dem Oesterr. Küstenlande. Mai-Juni.

b. Hochb. unterwärts od. grösstentheils krautartig; Abschnitte der Oberlippe der Narben spitz. **b.**

† *I. Germanica*. 2. H. 3–9 dm. Hochb. von der Mitte ab trockenhäutig; P.violett; äuss. Abschnitte am Grunde gelblichweiss mit braunen Adern, innere rundlich-verkehrt-eif., plötzlich in den Nagel verschmälert; Staubfäden so lang als die Staubbeutel; Narben an der Spitze am breitesten, die Abschnitte ihrer Oberlippe von einander absteehend; sonst w. v. — An Felsen Süddeutschlands einheimisch; häufige Zierpflanze, zuweilen am Weg- u. Ackerändern verwildert. Mai-Juni.

\* *I. Florentina*. 2. H. 3–6 dm. Hochb. nur am Rande trockenhäutig; P. weiss, die äuss. Abschnitte am Grunde braungeadert, innere länglich-verkehrt-eif., am Grunde allmählich verschmälert; Narben in der Mitte etwas breiter als an den Enden, die Abschnitte der Oberlippe gerade vorwärts gerichtet; sonst wie vor. — Zierpflanze aus Arabien. Mai-Juni. — Off. *Rhizoma Iridis florentinae*, Veilchen-

<sup>1)</sup> *ἶρις* od. *ἰρις* (eigentlich Regenbogen), Pflanzennamen bei Theophrastos.

wurzel, die angenehm nach Veilchen riechende Grundachse. Die Blume bildet das Wappen der Stadt Florenz; daher der Name.

† *I. sambucina*. H. 4—6 dm, mit eif. zusammenschliessenden Narben u. violetten, hinten weisslichen, äusseren u. grau-bläulich violetten inneren P abschnitten, nach Hol- lunder duftend, selten aus der Cultur verwildert. (Schwedt: Rollmannsberge!!) Mai-Juni.

## II. II. St. 1bth., kürzer als die Laubb.

† *I. pumila*. 2l. H. 5—10 cm. Hochb. an der Spitze trockenhäutig; P. violett, selten hellblau od. weiss; P.röhre dünn, weit aus den Hochb. hervorragend; äussere Abschnitte länglich-elliptisch, schmaler u. etwas kürzer als die verkehrt-eif., plötzlich in den Nagel verschmälerten inneren; Abschnitte der Narbenoberlippe spitz.

Im südöstl. Europa (schon in Oesterreich) einheimisch; hie u. da auf Lehmmauern gepflanzt u. verw. April-Mai.

- B. *B. Limniris*.<sup>1)</sup> Röhre des P. kürzer als der F.knoten od. fehlend; äussere Abschnitte abstehend, ohne Bart, die inneren (bei unseren Arten) aufrecht, kürzer als die äusseren, seltener aufrecht-abstehend. — Bth. über den Hochb. langgestielt.

466. *I. pseudacorus*<sup>2)</sup> (Schellblume, Mückusch od. Pferdewecheln). 2l. H. 6—9 dm. Laubb. breit-linealisch-schwertf., grasgrün, die grundständigen ungefähr so lang als der mehrbth., zusammengedrückt-stielrunde St.; Hochb. krautartig; P. hellgelb, die äusseren Abschnitte in der Mitte am Grunde dunkelgelb mit schwärzlichem Adernetz, eif., in einen etwa halb so langen Nagel plötzlich verschmälert, innere linealisch, kürzer u. schmaler als die Narben; Abschnitte der Narbenoberlippe spitz; Kapsel mit einem kurzen Spitzchen.

Sümpfe, Gräben, Ufer, d. d. G. überall häufig. Mai-Juni. \*

467. *I. Sibírica*. 2l. H. 3—7,5 dm. Grundachse von den faserigen B.resten früherer Jahre umhüllt; Laubb. schmal-linealisch-schwertf., die grundständigen kürzer als der 1—3bth., stielrunde, hohle St.; Hochb. oberwärts trockenhäutig; Bth. etwas wohlriechend; äussere P.abschnitte verkehrt-eif., in einen etwa halb so langen Nagel plötzlich verschmälert, hellblau, mit violetten Adern, am Nagel bräunlich; innere elliptisch-verkehrt-eif., länger u. breiter als die Narben, etwas dunkler, ebenfalls violett geädert; Abschnitte der Narbenoberlippe stumpf; Kapsel mit einem kurzen Spitzchen.

Feuchte Wiesen u. Waldgebüsche, sehr zerstreut d. d. G., meist nur A., scheint a. d. Ostseeküste, wenigstens in Mecklenburg u. Pommern wie in Westpreussen seltener (in Hannover fehlend, für Holstein zweifelhaft; Ostpreussen selten.) Selten in Gärten gezogen u. aus diesen verw. Mai-Juni. \*

Eine der schönsten einheimischen Pflanzen.

## † SISYRINCHIUM.<sup>3)</sup>

Staubb. mehr od. weniger zu einer Röhre verwachsen. F. länglich od. kugelig. — Grundachse kurz, nicht verdickt.

† *S. angustifolium*. 2l. H. 2—4 dm. St. aufrecht, 2schneidig-geflügelt; B. schmal, grasartig; Tragb. des Bth.standes laubb.ähnlich, das unterste die Bth. überragend; P.b. blau-violett, stachelspitzig; Staubb. fast bis zur Spitze verwachsen.

Stammt aus Nord-America u. zeigt hie u. da Neigung sich einzubürgern. **Brandenburg:** Moorwiesen b. Finsterwalde; am langen Damm (1871 H a n n o w!) zw. Finsterwalde u. Drössigk (A. Schultz seit 1877!) **Mecklenburg:** mehrf.

Die Nomenclatur dieser Art erscheint nicht völlig geklärt (*S. Bermudiana*<sup>4)</sup> z. Th., *S. anceps*).

<sup>1)</sup> Von *λίμνη*, See, u. *ἵρις*.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Bock; von *ψευδο-*, falsch, u. *ἄροος* (s. S. 109).

<sup>3)</sup> *σισυρίγγιον*, Name eines Zwiebelgewächses bei Plinius.

<sup>4)</sup> Nach den Bermudas-Inseln.

## 3. Unterfamilie. IXIOIDÉAE.

113. GLADIOLUS.<sup>1)</sup>

(Schwertel, Siegwurz; poln.: Mieczyk.)

Röhre abwärts gekrümmt; Staubbeutel linealisch, mit abstehenden od. (bei unseren Arten) anliegenden Oehrehen; Gf. fadenf.; Narben oberwärts verbreitert; S. zusammengeedrückt, geflügelt.

St. am Grunde knollig angeschwollen, mehrere Scheidenb. u. einige (2—3) schwertf., breitlinealische Laubb. tragend, deren Scheiden ihn ungefähr bis zur Mitte umhüllen; über denselben finden sich noch ein od. einige Scheidenb. Hauptknospe in der Achsel des obersten Laubb. Die Knolle wird, wie bei *Crocus*, von den faserigen Resten des unteren Theils der vorjährigen B. umhüllt; da die Knolle sich länger als ein Jahr hält, finden sich meist 2, öfter 3 übereinander. Bth. mässig gross, zart, bei unseren Arten in einerseitswendiger Aehre ohne Gipfelbth. Tragb. u. Vorb., welche durch ihre Stellung sehr an dieselben Organe bei den Gräsern (die sogen. Kronspelzen) erinnern, krautartig. P. unserer Arten purpurn, die 3 unteren Abschnitte mit einem weissen, dunkelpurpurn gesäumten, lanzettlichen, längsvorlaufenden Fleck. Staubfäden unserer Arten länger als die Staubbeutel.

Die Knollen der *G.*-Arten in ihren Faserhüllen werden in den Apotheken als „Allermannsharnisch“ (*Radix Victorialis rotundae*) geführt, finden aber nur abergläubische Verwendung. Vgl. Ascherson u. Beyer Ethnol. Zeitschr.. Berl. XXIII. (1891) 741.

A. Fasern der Knollenhüllen stark, netzf. verbunden, mit randlichen od. ovalen Maschen; A. Aehre wenig- (2—5-) bth.; Kapsel oben abgerundet.

468. *G. paluster*. 2. H. 3—4,5 dm. Laubb. schmal, spitz; Tragb. zugespitzt; Bth. mittelgross; Kapsel länglich-verkehrt-eif., schwach-6 furchig, glatt.

Fruchtbare trocknere, etwas buschige Wiesen, (A.) selten, aber gesellig. Anhalt: Oranienbaum: Luchwiese bei der Brückmühle; Dessau: Kochstedter u. Mosigkauer Wiesen. Brandenburg: Berlin: Rudower Wiesen!! später durch die Späthschen Baumschulen vernichtet, soll dort neuerdings in einer Eichenschule wieder aufgetaucht sein. Posen: Posen: Heinrichsfelde (früher); (Gnesen?); Bromberg: Glienicker Forst (früher). Westpreussen: Kr. Thorn (Preuss); Kr. Marienwerder (Scholz). Ende Juni bis Ende Juli. [✱]

B. Fasern der Knollenhüllen parallel, nur oberwärts netzf. verbunden, mit sehr schmalen B. Maschen; Aehre vielbth.; Kapsel oben eingedrückt.

*G. communis*. 2. H. 3—6 dm. Fasern der Knollenhülle stark; Laubb. ziemlich breit, spitz; Tragb. abgesetzt stachelspitzig; Bth. etwas gross; Röhre des P. rothbräunlich; Kapsel fast elliptisch, tief 3furchig, mit 3 unterwärts zu einer Furche eingedrückten, oberwärts kielartig vorspringenden Kanten, querrunzlig. — Häufig in Gärten gepflanzt, zuweilen einzeln verw. Nach Winkelmann auf der Insel Wollin: b. Lebbin, Schluchten am Haff 1869 u. 1870 am Kaprow-See. Juni. — In allen Theilen kräftiger als die beiden anderen Arten.

469. *G. imbricatus* (*G. neglectus*). 2. H. 3—6 dm. Fasern der Knollenhülle fein; Laubb. etwas breit, untere meist stumpflich; Tragb. zugespitzt; Bth. etwas klein, gedrängt; Kapsel kurz-verkehrt-eif., sehr stumpf-3kantig, mit 3 flachen Furchen, unterwärts runzlig.

W. v., auch in Waldgebüsch, nur vom Oderthale (dort wahrscheinlich aus Schlesien stromabwärts gewandert) östlich zerstreut. Brandenburg: Neuzele u. Frankfurt: Stadtwiesen beim rothen Vorwerk, Graben am Aurither Busch nach Vogelgesang hin, Ziebingen! Posen: Ostrowo - Rawitsch - Koschmin - Schrimm - Posen - Mogilno - Inowrazlaw - Bromberg!! Westpreussen: Dt. Krone - Thorn - Löbau; Danzig! - Kr. Putzig: Zarnowitzer Bruchwiesen!! Pommern: Kr. Lauenburg: Wierschütziner Bruch!! (Ostpreussen öfter). Juli.

Die Fasern der Knollenhüllen bilden öfter grössere zusammenhängende Streifen. Zuweilen mit vor. verwechselt.

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Plinius; bedeutet ein Schwertlein (Deminutiv von gladius).



Reihe. **MICROSPÉRMAE.**<sup>1)</sup>27. Familie. **ORCHIDÁCEAE.**

Unsere Gattungen Stauden mit endständigem Bth.st.; Wurzel öfter knollig u. neben der Hauptknolle eine einer Seitenknospe angehörige Nebenknolle; Laubb. spiralig, mehr od. weniger breit; Bth. in einer Aehre od. Traube, unregelmässig (zygomorph); P. oberständig, aus 2 blb.artigen, 3zähligen Kreisen gebildet; ein B. des inneren Kreises (Lippe, labellum, in der Knospe nach oben, später meist durch Drehung des kantigen F.-knotens nach unten gerichtet) eigenthümlich gestaltet, meist grösser als die übrigen B., oft gespornt; die 2 seitlichen Staubb. des äusseren Kreises u. das der Lippe zugewendete des inneren völlig fehlschlagend, die übrigen mit dem Gf. zu einem Säulchen (Gynostemium) verwachsen; das äussere, mittlere, vor der Lippe stehende fruchtbar, die beiden anderen nur rudimentäre Staminodien (bei *Cypripedium* sind gerade diese fruchtbar, das sonst fruchtbare aber ein Staminodium); Staubbeutel 2 fächrig; Pollenzellen fast stets durch eine klebrige, zähe Masse, Viscin, zu einem od. mehreren Ballen (Pollinia) verbunden; F.b. 3, vor den äusseren P.b.; Narbe unter dem Staubbeutel, der Lippe zugewendet; Kapsel 1 fächrig, mit wandständigen S.leisten, von denen sich beim Aufspringen die Klappen ablösen; S. sehr zahlreich u. klein.

## Uebersicht der Unterfamilien.

- A. Das mittlere Staubb. ein blb.artiges Staminodium; die beiden seith. fruchtbar. Alle 3 Narbenlappen gleichgestaltet u. empfängnisfähig. **Diandrae.**  
 B. Nur das mittlere Staubb. fruchtbar. Nur die seitlichen Narbenlappen empfängnisfähig, der unpaare Narbenlappen klein, zum Schnäbelchen (Rostellum) umgebildet. **Monandrae.**

1. Unterfamilie. **DIÁNDRAE.**1. Tribus **Cypripediaceae.**

Pollenmassen pulverf.; Pollenzellen zu 4 zusammenhängend, seltener (so bei unser Art) einzeln.

**114. CYPRIPEDIUM.**<sup>2)</sup>

F.knoten sitzend od. gestielt, sehr schwach gedreht; äussere u. innere P.b. abstehend, die seitlichen äusseren zu einem (unteren) B. verwachsen; Lippe aufgeblasen, mit enger Mündung; Säulchen kurz, 3sp.; die seitlichen Abschnitte die Staubbeutel, der mittlere die Narbe u. das sie bedeckende Staminodium tragend.

Scheinachse meist horizontal, dick, aus vielen Jahrgängen bestehend, wegen der wickelartigen Auszweigung derselben (welche sich auch bei den in der Tracht ähnlichen Neottien, obwohl nicht so deutlich, findet) zickzackartig gebogen. Bth. sehr gross.

470. **C. calcéolus.**<sup>3)</sup> 24. H. 1,5—4,5 dm. Glieder der Scheinachse kurz; St. kurzha., am Grunde einige Scheidenb., darüber 3—4

<sup>1)</sup> Von *μικρός*, klein, u. *σπίσμα*, S., wegen der den Angehörigen dieser Reihe eigenthümlichen sehr zahlreichen, kleinen S.

<sup>2)</sup> Von *Κύπριος*, Beiname der auf Cypern besonders verehrten Venus, u. *πέδιλον*, Sandale, Schuh; *Calceolus Mariae* bei de l'Obel, franz.: sabot de la Vierge, deutsch: Frauen- od. Venusschuh, wegen der an einen Holzschuh (sabat), wie ihn das Landvolk trägt, erinnernden Gestalt der Lippe. *Cypripedium*, wie Linné u. viele Schriftsteller schreiben, giebt einen obscönen Sinn. — Am richtigsten wäre *Cypripodidium*.

<sup>3)</sup> S. Fussnote 2.

länglich-eif. bis länglich-lanzettliche, spitze, gefaltete, auf den Nerven kurzha. Laubb. tragend; Bth. 1 od. 2, aufrecht-abstehend; Tragb. laubartig, länger als der kurzha. F.knoten; die beiden äusseren P.b. eif.-bis länglich-lanzettlich, spitz, od. das untere 2spitzig, mit Ausnahme der hellgelben, am Grunde roth punktirten Lippe bräunlich-purpurn; seitliche innere lanzettlich, spitz, oft gebogen, innen am Grunde beha.; Lippe vorn abgerundet, mit einspringenden Falten, innen am Grunde beha.; Staminodium gestielt, länglich, beiderseits gekielt.

Schattige Laubwälder, gern auf Kalk, selten; meist nur sparsam. **Magdeburg.** **Altmark** (früher), **Brandenburg** u. **Posen** sehr zerstreut, **Westpreussen** in einigen Lokal-floren etwas häufiger, sonst sehr zerstreut u. im Weichselgelände ausser Kr. Thorn: bei Hohenhausen (Fröhlich) fehlend. **Pommern** östlich der Oder selten, westlich nur auf **Rügen**: Halbinsel Jasmund, bes. Stubnitz! **Mecklenburg** fehlend. Mai-Juni. [\*]

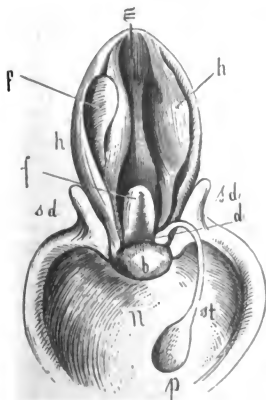
Eine der auffallendsten Pflanzen der Flora, deren Vorkommen deshalb leider durch Gartenbesitzer sehr bedroht ist.

## 2. Unterfamilie. MONÁNDRAE.

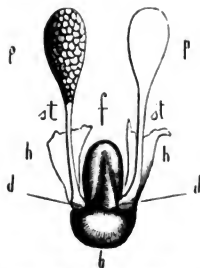
### Uebersicht der Tribus.

- A. Staubbeutel ganz mit dem Säulchen verwachsen; Pollenmassen mit einem längeren od. kürzeren Stiele, mit den Klebmassen des Rostellums in Verbindung stehend. **Ophrydeae.**
- B. Staubbeutel ganz od. grösstentheils frei, öfter leicht abfallend; Pollenmassen ohne Stiel.
  - I. B. in der Knospenlage eingerollt (*Neottia* ohne B.fläche). **Neottieae.**
  - II. B. in der Knospenlage gefaltet (*Coralliorrhiza* ohne B.fläche). **Liparideae.**

### 1. Tribus Ophrydeae.



Oberer Theil  
des Säulchens von vorn gesehen.



Einfügung der Stieldrüsen;  
die vordere Wand des Beutel-  
chens ist entfernt.

*Orchis incarnatus.* h Staubbeutelhälften; m Mittelband; p Pollenmassen (Pollinia); st Stiele derselben (Caudiculae); d Stieldrüsen (Retinacula); b Beutelchen (Bursicula); f Fortsatz des Schnäbelchens (Rostellum); sd Staminodien; n Narbe.

Pollenmassen aus kleinen, an zähen, elastischen Fäden sitzenden Lappen bestehend; Säulchen über der Narbe meist mit einem Vorsprunge nach vorn (Schnäbelchen), welchem die Stiele der Pollenmassen mittelst einer Drüse (Retinaculum) eingefügt sind.

Am Grunde der Pfl. befinden sich 2 Knollen, eine ältere verschrumpfte u. eine frische. Die erstere steht am Grunde des Bth.st.; letztere gehört zu der im nächsten Jahre blühenden Hauptknospe. Die Insertion des ersten B. dieser Knospe streckt sich zuweilen mit dem dazu gehörigen Achsentheil etwas, wodurch die junge Knolle gestielt erscheint (*Platanthera bifolia*); bei *Herminium monorchis* findet dies in einem solchen Grade statt, dass, da die weit entfernte junge Knolle zur Bth.zeit noch sehr klein ist, die älteren Botaniker dieser Art nur eine Knolle zuschrieben. Seltener (bei *Orchis purpureus*, *Morio*, *masculus*, *Ophrys*-Arten) vertieft sich die ganze Knospenachse röhrenf., so dass die oberen B. der Knospe am Grunde der Röhre stehen, wodurch die Knolle natürlich ebenfalls gestielt erscheint. Die an Pflanzenschleim u. Stärkemehl reichen Knollen sämtlicher Arten können als Salep benutzt werden, wenn auch nur wenige Arten in der Pharmakopöe genannt sind; der meiste Salep kommt aus dem Orient. Ausser der Knolle finden sich am Grunde des Bth.st. noch mehrere fadenf. Wurzeln. Alle Ophrydeen haben entwickelte Laubb. u. sind mit Ausnahme der Bth.theile mehrerer Arten (u. der B. von *Orchis purpureus* u. *militaris*) kahl. Die Gattungs-Eintheilung ist eine im hohen Grade künstliche.

### Uebersicht der Gattungen.

A. (*Serapiádinae.*) Stieldrüsen der Pollenmassen von 1 (od. 2) Beutelchen bedeckt.

I. 2 getrennte Beutelchen; Lippe ungespornt; F.knoten schwach gedreht; P.b. abstehend, die äusseren viel grösser als die seitlichen inneren; Fortsatz des Schnäbelchens fehlend od. sehr klein; Lippe meist oberseits sammtartig. **Ophrys.**

II. Nur ein Beutelchen; Lippe (bei unseren Arten) gespornt.  
a. F.knoten fast immer gedreht; oberes äusseres P.b. mit den beiden seitlichen inneren helmartig zusammenneigend; Staubbeutelhälften durch den Fortsatz des Schnäbelchens getrennt; Stieldrüsen in 2 Fächern des Beutelchens. **Orchis.**

b. Stieldrüsen verschmolzen, in einem 1 fächrigen Beutelchen; sonst w. v. **Aceras.**

B. (*Gymnadeníinae.*) Stieldrüsen unbedeckt.

I. Lippe gespornt; oberer äusserer u. seitliche innere P.abschnitte helmartig zusammenneigend.

a. Staubbeutel am Grunde vom Schnäbelchen umfasst; Stieldrüsen dem zwischen den Staubbeutelhäften befindlichen, von der Seite zusammengedrückten Fortsatze des Schnäbelchens eingefügt; P. purpurnlila, selten weiss od. roth; sonst wie *Orchis*. **Gymnadenia.**

b. Fortsatz des Schnäbelchens mit dem Mittelbände verwachsen; Stieldrüsen den Seitenlappen des Schnäbelchens eingefügt; sonst wie *Orchis*; P. weiss od. grünlich. **Platanthera.**

II. Lippe am Grunde sackartig; P. glockenf. zusammenneigend (gelblich); Stieldrüsen dem kurzen breiten Fortsatze des Schnäbelchens eingefügt; Bth. klein. **Herminium.**

### 115. ÓPHRYS.<sup>1)</sup>

Knollen fast immer ungetheilt, die jüngeren meist gestielt; untere B. genähert, grösser, sich schon im Herbst entwickelnd; Achse locker; Tragb. krautartig. Die gewöhnlich oberseits dicht behaarte, sammtartig aussehende, oft mit verschieden gestalteten Zeichnungen versehene Lippe giebt der Bth. ein sehr fremdartiges, insektenähnliches An-

<sup>1)</sup> Bei Plinius Name einer 2blättrigen Pfl. (eigentlich *ὄφφίς*, Augenbraue).

sehen. Linné verstand unter seiner *O. insectifera* die ganze gegenwärtige Gattung *Ophrys*. In Folge der schwachen Drehung des F.knotens steht die Bth. nicht vor, sondern seitwärts von ihrem Tragb.

471. *O. muscifera* (*O. myodes*). 2. H. 2—3,5 dm. Knollen rundlich; Bth. mittelgross; seitliche innere P.b. aus keilf. Grunde linealisch, sparsam sammtartig (braun); äussere grün; Lippe purpurbraun, sammtartig, länglich, 3sp., die Seitenabschnitte länglich, abstehend, der mittlere nach vorn verbreitert, 2lappig, mit spitzen Abschnitten, am Grunde mit einem 4eckigen, kahlen, hellbläulichen Fleck.

Kalkberge zwischen Gebüsch, lichte Laubwälder; Torfwiesen selten. **Anhalt:** Köthen (O. Kuntze!!) Oranienbaum; Nierichin. **Magdeburg:** Stassfurt mehrf.; Egeln: Domburg im Hake! **Mecklenburg:** Nahe der Brandenburger Grenze (b. Strassburg); Friedland: Teufelsbrücke b. Gahlenbeck. Sonst nur im Peenegerbiet: Neubrandenburg: Tollensewiesen b. Brunn, hinter der Kuhweide! Dargun: Wolkower Holz u. weiter abwärts in **Pommern:** zw. Loitz u. Gützkow mehrf. auf den Peenewiesen. [Für Westpreussen irrthümlich bei Graudenz angegeben.] Mai-Juni. [\*]

472. *O. fuciflora* (*O. arachnites*). 2. H. 1,5—3 dm. Knollen rundlich; P.b. röthlichweiss, am Grunde dunkler, die äusseren grün gekielt, seitliche innere 3eckig, auf der Vorderseite sammtartig; Lippe breit-verkehrt-eif., gewölbt, am Grunde beiderseits mit einem Höcker, an der Spitze mit einem meist 3lappigen, kahlen (grünen) vorwärts gebogenen Anhängsel, in der Mitte (purpurbraun) sammtartig, an den Seiten u. über dem Anhängsel pelzartig, in der Mitte mit einer zierlichen (gelblichen) kahlen Zeichnung.

Kalkhaltige Hügel, zw. Gebüsch, sehr selten; nur **Brandenburg:** Rheinsberg: Insel im Tornow-See von Schultz-Schultzenstein entdeckt! später durch Urbarmachung verschwunden; der nördlichste, weit von der übrigen Verbreitung entfernte Standort. Mai-Juni. [\*\*]

Die Angabe von *Ophrys apifera* in der Stubnitz auf Rügen ist unglaubwürdig.

## 116. ORCHIS.<sup>1)</sup>

(Kukuksblume, wend.: Kukawa, poln.: Storczyk.)

A. *Herorchis*.<sup>2)</sup> Sämmtliche P.b. mit Ausnahme der Lippe helmartig zusammengeneigt. — A. Knollen ungeteilt; Tragb. der Bth. (bei unseren Arten) dünnhäutig, gefärbt, ohne Quernerven.

### I. Lippe 3sp.

a. Tragb. der Bth. mehrmal kürzer als der F.knoten, nervenlos od. 1nervig; Mittelabschnitt der oberseits mit pinself. Ha.büscheln bestreuten Lippe 2lappig, meist mit einem Zwischenzähnen; Seitenabschnitte linealisch. I. a.

473. *O. purpureus* (*O. fusca*). 2. H. 3—7,5 dm. Knollen oval od. eif.; B. oberseits sehr sparsam kurzha., die unteren sehr gross, länglich spitz; obere den mittleren Theil des St. scheidenartig umhüllend; Aehre sehr gross, vielbth., dicht, anfangs kegelf., später cylindrisch; Helm spitz, aussen rosa, dunkelpurpurn gefleckt od. ganz schwarzpurpurn, innen grünlich-weiss, purpurn gefleckt; Lippe weiss od. hellpurpurn, dunkler geädert; die Ha.pinsel dunkelpurpurn; Sporn cylindrisch, etwa halb so lang als der F.knoten; Mittelabschnitt der Lippe allmählich verbreitert; Lappen desselben länglich, gestutzt, meist gezähnt.

Laubwälder, auf Kalkboden, sehr selten. **Magdeburg** nur F.: Oschersleben: Brandseher Holz! (ob noch jetzt?); Saures Holz bei Schernke; Hake! Wasserthal!! Voss. **Brandenburg:** Berge bei Bellinchen, nördl. v. Zehden (Hamster!); Gramzow: Melssow:

<sup>1)</sup> *ὄρχις*, bei Dioskorides Name einer Pfl. mit Knollen von der Form eines Hoden (*ὄρχις*). Der Name ist masculini generis.

<sup>2)</sup> Von *ἡὼς*, Held? u. *ὄρχις*; Anspielung auf den Namen *O. militaris*.

Fauler Ort!! Templin: Buchheide! **Mecklenburg**: Friedland: zw. Brohm u. Rattey; Malchin: Remplin, Seedorf (ob nicht auch auf pommerscher Seite?). **Rügen**: Jasmund, besonders Stubnitz! Sassnitz. Mai-Juni. !\*

Die grösste einheimische Art der Familie u. die schönste aus der Gruppe der Ophrydeen; hat, wie die folgende, getrocknet einen starken Coumaringeruch. Die Gestalt der Lippe ist (wie bei fast allen Arten) sehr veränderlich; doch sind Tracht u. Farbe (keineswegs Folge des Standorts!) so eigenthümlich, dass Niemand, der diese Pfl. lebend sah, an ihrer Verschiedenheit von der folgenden zweifeln kann.

Aendert ab: B) *hybridus* (O. h.). Lappen des Mittelabschnitts der Lippe linealisch. — C) *Moravicus*<sup>1)</sup> (O. m.). Lappen des Mittelabschnitts der Lippe abgerundet.

**474. O. militaris** (O. Rivini). 2. H. 2,5—4,5 dm. Meist in allen Theilen etwas kleiner; Helm u. Sporn etwas länger; Helm aussen weisslich-rosa, innen dunkler gestreift; Lippe in der Mitte weiss, mit lilapurpurnen Hapinseln; die Abschnitte lilapurpurn; Mittelabschnitt vorn plötzlich verbreitert, mit öfter fast ganzrandigen, abgerundeten Lappen; sonst w. v.

Fruchtbare, nicht zu feuchte Wiesen mit Mergelgrund, fast nur A., sehr zerstreut; im westl. G. stellenweise verbreitet, im östl. sehr selten. Mai-Juni. ? !\*

Liebt, wie Stange richtig bemerkt, die Gesellschaft von *Ophioglossum vulgatum*.

- b. b. Tragb. der Bth. fast so lang als der F.knoten, 1nervig, die untersten zuweilen 3nervig.  
1. 1. P.b. des Helms bis zum Grunde frei; Seitenabschnitte der Lippe lineal-länglich od. länglich, kleiner als der meist 2lappige mittlere.

**475. O. ustulatus**. 2. H. 2—3 dm. Knollen rundlich; untere B. genähert, länglich, obere viel kleiner, den St. scheidenartig umhüllend; Aehre vielbth., dicht, zuletzt cylindrisch, am Grunde etwas locker; Bth. klein (die kleinsten von unseren Arten), von angenehmem Honiggeruch; Helm kurz, meist stumpf, aussen schwarzpurpurn (daher die Aehre vor dem Aufblühen schwärzlich); Lippe weiss, roth punktiert, Abschnitte vorn gestutzt, gezähnt, der mittlere allmählich nach vorn verbreitert; Sporn kegelf., stumpf, 4mal kürzer als der F.knoten.

Grasige Hügel, trockene, hochgelegene Wiesen, selten; meist wohl D. (Sachsen: a. d. Schw. Elster b. Herzberg?). **Magdeburg**: Moosbruch b. Neuhalbinsleben; Rogätz. **Brandenburg**: Rathenow: Schollähne auf d. Hohen Heide (Willy Koehne!) Zwischen Dahme u. Golssen i. d. Lausitz! Sorau, Waldwiesen; Guben; a. d. Oder von Frankfurt: Lebus! bis Königsberg i. N.! mehrfach. **Posen**: (Schrimm; Posen: Minikowo; Splawie früher); Schubin (früher); Inowrazlaw: Bergbruch. **Westpreussen**: Kr. Flatow: zwischen Krojanke u. Annenfelde; Flatow: Lessniker Mühle; Kr. Pr. Stargardt! Kr. Karthaus; Kr. Schwet: Schlucht b. Luschkowko (Grütter); Kr. Marienwerder: Münsterwalder Forst; Kl. Wesel; Kr. Kulm: Schlucht bei Kisin (Preuss. hier auch l. *virescens* [Casp. PÖG. Königsb. XXV. 72]) später durch Cultur vernichtet; Schlucht bei Klineczkau (Bischoff). Mai-Juni. !\*

**476. O. tridentatus**. 2. H. 18—30 dm. Knollen länglich; oberstes B. meist ziemlich weit unter der kurzen, anfangs kegelf. Aehre; Bth. wenig grösser als bei d. v., schwach wohlriechend; Helm länglich, spitz od. zugespitzt; P. lila-hellpurpurn, die Lippe mit dunkelpurpurnen Punkten; Seitenabschnitte länglich, der mittlere verkehrt-eif., plötzlich verbreitert, alle gezähnt; Sporn cylindrisch, länger als der halbe F.knoten; sonst w. v.

Sonnige Hügel, zw. Gebüsch, trockene Raine (kalkliebend), nur F. u. D., selten; meist nur sparsam. **Magdeburg**: Schönebeck; Magdeburg (früher!). **Brandenburg**: Freienwalde: Analienhof; Eberswalde: b. Karlswerk! Park v. Stolpe (R. u. O. Schulz);

<sup>1)</sup> Zuerst in Mähren (Moravia) beobachtet.

Prenzlau: Landwehr!! Suckow; Schwedt: Niederkränig. **Pommern:** Garz: Schrei! Pyritz. **Posen:** Meseritz. Mai-Juni. [\*]

Die ziemlich derben etwas schillernden B. kommen schon im Herbst (wie bei *Ophrys muscifera*) über den Boden.

2. P.b. des Helms am Grunde verklebt; Seitenabschnitte der Lippe so gross als 2. der ungetheilte mittlere.

477. **O. coriophorus.**<sup>1)</sup> 2. H. 1,5—3,5 dm. Knollen meist rundlich; B. zahlreich, lineal-lanzettlich, die unteren aufrecht, genähert, grösser, die oberen den St. scheidenartig umhüllend; Aehre cylindrisch, ziemlich dicht u. vielbth.; Bth. ziemlich gross; Helm länglich, spitz; P.b. bräunlich-purpurn, olivengrün geadert, die Lippe olivengrün, purpurn geadert, am Grunde weiss od. grünlichgelb, purpurn punktirt; Seitenabschnitte fast 4eckig od. rhombisch, am Aussenrande meist gezähnt, der mittlere länglich, meist spitzlich; Sporn kegelf.-spitz, gekrümmt, so lang als der halbe F.knoten, kürzer als die Lippe.

Mässig feuchte Wiesen, nur A., im westl. u. südl. G. hie u. da verbreitet, im übrigen selten; meist ziemlich gesellig; scheint bei uns die Nordwestgrenze zu erreichen. Beobachtet bis Neuholdenleben - Calvörde (Schneider) - Osterburg - Pritzwalk - Granssee (Kirchner) - Prenzlau: Randow - Bruch (Grantzow!) - Schwedt - Bärwalde - Neudamm - Driesen - Krojanke - Bromberg - Graudenz. In Mecklenburg u. Pommern bisher nicht beobachtet. (Ostpreussen). Juni-Juli. [\*]

Aendert ab: B) *fragrans* (O. f., O. *Polliniana*). Helm zugespitzt; Sporn so lang od. länger als die Lippe. - Scheint bei uns häufiger als die Grundform.

- II. Lippe 3lappig; Tragb. der Bth. 3(—5)nervig, die oberen 1nervig, so lang als der F.knoten. II.

478. **O. mório.**<sup>2)</sup> 2. H. 8—30 cm. Knollen rundlich; B. länglich od. lineal-länglich, abstehend, die unteren genähert, die oberen kleiner, den St. scheidenartig umhüllend; Aehre meist wenig- (etwa bis 8-)bth., locker; Bth. ziemlich gross, schwach wohlriechend; Helm kurz, stumpf; P. purpurn, selten rosa od. weiss, mit grünen Adern, die Lippe am Grunde weiss mit purpurnen Flecken; Seitenabschnitte abgerundet, breiter als der gestutzte mittlere, öfter gezähnt; Sporn cylindrisch-keulenf., etwa so lang als die Lippe, horizontal od. aufsteigend.

Trockne, kurzgrasige Wiesen, lichte Wälder, buschige Hügel, zerstrout d. d. G.; oft nur sparsam, im Osten meist häufiger. Mai-Juni (von unseren Arten am frühesten), sehr selten im Herbst noch einmal. \*

*Off. Tubera Salep* (s. S. 206). Die kleinste unserer Arten, durch die helmartig zusammenneigenden, seitlichen äusseren P.b., das grüngeaderte P. u. die mehrnervigen Deckb. leicht von dem einigermaßen ähnlichen *O. masculus* zu unterscheiden.

**B. Andrörchis.**<sup>3)</sup> Seitliche äussere P.b. zuletzt abstehend od. zurückgeschlagen.

B.

- I. Knollen ungetheilt; Tragb. der Bth. häutig, seltener schwach krautartig, ohne Quernerven (bei *O. laxiflorus* die untersten mit Quernerven), meist etwas kürzer als der F.knoten, seltener länger als derselbe.

I.

- a. Aehre dicht; Bth. klein; Lippe am Grunde kaum verschmälert.

a.

**O. globosus.** 2. H. 3—4,5 dm. B. länglich-lanzettlich, das oberste schuppenartig, nahe unter der anfangs kegelf., dann kugelf., zuletzt kurz-cylindrischen Aehre; P. schmutzig-lilaröthlich, die Lippe dunkler punktirt, mit dreieckigem

<sup>1)</sup> Von *ζόςης*, Wanze, u. *γέωω*, tragen; der Geruch der Bth. gleicht zwar nicht dem der Bettwanze, nach Reichenbach fil. aber dem einiger zu der Familie der Pentatomiden gehörigen Wanzen.

<sup>2)</sup> *mörion* (neutr.), bei Plinius Name einer Wahusinn (*μωρία*) erzeugenden Pfl.; *morio*, welches bei ihm als Name eines Edelsteins vorkommt, findet sich erst bei den Botanikern der Renaissance als Name dieser Pfl.

<sup>3)</sup> Von *ἀνρς*, Mann, u. *δρς*; Anspielung auf *Orchis masculus*, welche Art von den älteren Botanikern ihrer Grösse wegen die männliche genannt wurde.

Seiten- u. länglichem, gestutztem Mittelabschnitt; Sporn kegelf., halb so lang als der F.knoten.

Wiesen, sehr selten u. höchst zweifelhaft **Brandenburg**: Göritz a. Oder! (früher).  
Juni. ✱

- b. b. Aehre locker; Lippe am Grunde keilf. verschmälert; F.knoten stark gedreht.

479. **O. másculus**. 2. H. 15—37 cm. Knollen meist rundlich; B. länglich bis lanzettlich, spitz, nach dem Grunde verschmälert oft purpurn od. violett gefleckt, die unteren genähert, grösser, die oberen scheidenartig, den St. umhüllend, das unterste oft ziemlich weit unter der meist vielbth. Aehre; Tragb. 1nervig od. undeutlich 3nervig; Bth. ziemlich gross, öfter nach Hollunder riechend; P. purpurn; äussere P.b. länglich, meist spitz, die seitlichen zuletzt zurückgeschlagen; Lippe 3lappig, am Grunde weiss, mit purpurnen Punkten, in der Mitte bärtig; Seitenabschnitte abgerundet, mittlerer gestutzt, alle meist gezähnt; Sporn cylindrisch od. keulenf., so lang als der F.knoten.

Diese in den meisten Provinzen Deutschlands nicht seltene Art findet sich bei uns nur im westl. u. östl. G. auf trockenen Wiesen, an Dämmen, in lichten Wäldern, öfter nur einzeln. Fehlt auf grosse Strecken so östlich der Elbe von Burg! - Jüterbog! bis Ostrowo - Koschmin - Graudenz - Stuhm - Christburg - Elbing. **Mecklenburg** zerstreut, in **Pommern** nach Paul (br.) sicher bei Stettin (Stolzenhagener Schluchten), Schlawe, Köslin. (Ostpreussen). Mai-Juni. ✱

Off. *Trubera Salep*. — Aendert ab: B) *obtusiflorus* (Koch Syn.). Aeussere P.b. stumpf. — C) *speciosus* (O. s.). Aeussere P.b. lang zugespitzt.

480. **O. laxiflorus**. 2. H. 3—6 dm. Knollen rundlich od. länglich; St. hohl; B. lineal-lanzettlich, spitz, vom Grunde an verschmälert, meist ungefleckt, aufrecht, entfernt; Aehre mässig vielbth.; untere Tragb., seltener die meisten, mit Quernerven; P. lilapurpurn; äussere P.b. länglich, stumpflich; Sporn cylindrisch.

Bei uns nur B) *paluster* (O. p.). Lippe am Grunde ziemlich breit, 3lappig, der mittlere Lappen so lang od. oft länger als die seitlichen, oft ausgerandet; Sporn meist kürzer als der F.knoten, gerade. — Sumpfwiesen, fast nur A., meist gesellig; im Havelgebiet ziemlich verbreitet, sonst sehr zerstreut. Östlich noch bei Frankfurt - Driesen - Schwedt - Stettin - Stargard; Madue-See, häufig (Winkelmann br.) - Usedom. Juni-Juli. ✱

Neuerdings wird diese Rasse fast allgemein wieder als Art von *O. laxiflorus* getrennt, was bei der Uebereinstimmung in der Tracht u. der Unerheblichkeit der trennenden Merkmale (die Form der Lippe variiert bei dieser Art sehr; der Sporn ist öfter so lang als der F.knoten) nicht gerechtfertigt scheint.

- II. II. Knollen (weiss: Christushand; schwarz: Johannishand) an der Spitze handf., 2—4-lappig od. getheilt, die Abschnitte meist in eine fadenf. Wurzel auslaufend (vgl. *O. sambucinus* u. *O. incarnatus*); Tragb. mit Ausnahme der obersten krautartig, mit Quernerven, länger als der F.knoten. Aehre meist viel- u. ziemlich dichtbth. Bth. mittelgross.

- a. a. St. hohl; Laubb. 4—6, meist 5; Tragb., wenigstens die unteren, länger als die Bth.  
1. B. aus schmalerem Grunde bis zur Mitte verbreitert, an der Spitze flach.

481. **O. sambucinus**. 2. H. 15—23 cm. Knollen cylindrisch od. spindelf., meist nur an der Spitze kurz-2—3lappig, die jüngeren ohne fadenf. Wurzeln; B. länglich bis lanzettlich, stumpf od. spitz, ungefleckt; Aehre anfangs fast kegelf., dann kurz-cylindrisch; Bth. schwach (wie *O. morio*) wohlriechend; P. gelblichweiss, die Lippe dunkler, mit röthlichen Punkten, seltener das P. purpurn, mit in der Mitte gelblicher, purpurn punktirter Lippe; Lippe oval od. elliptisch, am Grunde gestutzt od. abgerundet, ungetheilt od. schwach 3lappig, der Mittellappen kleiner; Sporn cylindrisch-kegelf., so lang als der F.knoten.

Trockne Wiesen, buschige Abhänge, lichte Waldstellen, sehr selten, aber gesellig, mit *O. morio*, bisher nur **Magdeburg**: Kl. Hake! Buckau bei Ziesar (Gerber!);

**Brandenburg:** Lausitz; Luckau; Lieberose; Sorau. Odergebiet: Neuzelle; Wriezen; Königsberg (mehrf.). Warthegebiet: Driesen; Drossen!! **Pommern:** Rügenwalde Natzenhagen (Holzfuss nach Paul br.). April-Mai. [\*]

Gesammtart *O. latifolius* (incl. *O. incarn.*).

482. *O. latifolius*. H. 1,5—3 dm. Knollen zusammengedrückt, handf. getheilt, (meist 3th.); B. länglich-eif. bis lanzettlich, meist abstehend, schlaff, die unteren breiter, stumpflich, die oberen zugespitzt, das oberste oft den Grund der Aehre überragend, alle meist schwarzbraun gefleckt; Aehre cylindrisch; P. lilapurpurn, die Lippe mit dunkleren Zeichnungen auf hellerem Grunde, seltener weiss, am Grunde breitkeilf., 3lappig, mit rhombischen Seiten- u. kleinerem Mittelabschnitt; Sporn kegelf.-cylindrisch, kürzer als der F.knoten.

Feuchte Wiesen, d. d. G. gemein, in West- u. Ostpreussen nach Abromeit (br.) seltener typisch entwickelt. Mai-Juni. \*

Aendert ab: mit breiteren und schmälern B. B) *gracilis* (Warnstorf DBM. I. [1883] 109). Schlank wenigbth., nach M. Schulze (Orch. 21. 4) vielleicht zu *O. Traunst.*

2. B. vom Grunde an verschmälert.

2.

483. *O. incarnatus*. 2. H. 3—6 dm. B. an der Spitze kappenf. zusammengezogen, meist ungefleckt; Aehre oft verlängert; P. hell-, seltener dunkelpurpurn, an einzelnen Expl. nicht gerade selten weiss; die Lippe bei den gewöhnlichen Expl. mit dunkelpurpurnen, bei den weissbth. mit hellröthlichen Zeichnungen, rhombisch-länglich, ungetheilt od. undeutlich-3lappig; sonst w. v.

Moorwiesen, d. d. G. meist nicht selten, in West- u. Ostpreussen nach Abromeit (br.) bei Weitem häufiger als vor. Ende Mai bis Anf. Juli.

A) B. schmal, aufrecht, das unterste oft abstehend; Sporn so lang als der F.knoten. — I. *lanceatus* (*O. l.*, *O. haematodes*). Kräftig; B. lanzettlich, spitz; Aehre vielbth.-So überall. — Rasse:

II. *Traunsteinéri*<sup>1)</sup> (*O. T.*, *O. angustifolius*). Schlank; B. lineal-lanzettlich; Aehre wenigbth.; P.b. zugespitzt. — So in tiefen Sümpfen. — Von vielen Autoren für eine Art gehalten; wir vermögen bei der grossen Variabilität der *O. inc.* keine scharfe Grenze zu ziehen.

B) *brevicalcaratus* (Rehb. fil. Ic.). B. kürzer, abstehend; Sporn kürzer als der F.knoten. — Seltener als A.I. Hat die Tracht von vor., von welcher sie durch die Form u. die kappenf. Spitze der B. zu unterscheiden ist. Ob Uebergangsform? Die Form mit strohgelben Bth. (var. *ochroleucus*) selten.

*O. incarnatus* × *latifolius* (*O. Aschersonianus* Hausskn. Geogr. Ges. Thür. II [1884] 223). Der einige bisher sicher bekannte *Orchis*-Bastard im Geb. — Bei der nahen Verwandtschaft beider Arten (vgl. *O. incarn.* B.) wahrscheinlich verbreitet. Westpreussen.

b. St. derb; Laubb. 6—9; Tragb. kürzer als die Bth.

b.

484. *O. maculatus*. 2. H. 1,5—4,5 dm. Knollen handf. getheilt; B. aus schmälern Grunde verbreitert, die unteren länglich, stumpf, die oberen kleiner, lanzettlich od. lineal-lanzettlich, spitz, alle schwarzbräunlich gefleckt, das oberste meist weit unter der anfangs kegelf., dann cylindrischen Aehre; P. hellpurpurn od. weisslich, die Lippe mit dunkelpurpurnen Zeichnungen, selten weiss, am Grunde keilf. od. gestutzt, 3lappig; die Seitenlappen schief-4eckig, der mittlere kleiner, spitz od. ausgerandet; Sporn cylindrisch, so lang od. kürzer als der F.knoten.

Trocknere Wiesen, lichte Gebüsche, zerstreut d. d. G., oft gesellig, gern mit *Gymnadenia conopsea*. Juni bis Anf. Juli. \*

<sup>1)</sup> Nach Joseph Traunsteiner, Apotheker in Kitzbühl in Tirol († 1850) einem um die dortige Flora sehr verdienten Beobachter.



An sehr kräftigen Expl., welche zuweilen fast an *O. latifolius* erinnern, sind die untersten Tragb. länger als die Bth. Der St. hat an lockerbth. Expl. öfter eine feine Höhlung.

Aendert ab: B) *helódes*<sup>1)</sup> (*O. elodes*). Auch die unteren B. lanzettlich u. zugespitzt, Sporn fadenf. - So auf Heidemooren an der Ostseeküste mehrfach!! wahrscheinlich hier verbreitet. - C) *Sudéticus* (Pösch nach Reichenb. Jc. t. I.VI) niedrig, wenig beb. B. gekrümmt, kurz. - D) *Meyéri*<sup>2)</sup> (Reichenb. Jc. t. LIV). Gross, kräftig.

**O. Rüthe**<sup>3)</sup> (M. Schulze DBM. XV. [1897] 237). Grösser u. kräftiger als vor., sonst derselben sehr ähnlich; oberer St. hohl; B. lang-scheidig ungefleckt; Bth. hellviolett, lebhafter als bei vor.; F.knoten dicker; P.b. breiter; Lippe weniger getheilt, der Mittellappen von der Aehre abstehend.

**Pommern:** Swinemünde: Rand eines Festungsgrabens am Osterkopf (Ruthe!); gesellig. ✱

Die systematische Stellung dieser Form ist z. Z. noch etwas zweifelhaft, Ruthe und M. Schulze vermuthen vielleicht eine auf hybrider Abstammung hervorgegangene constante Form (*O. mac.* × [*latif.* od. *incarn.*], zwischen denen die Pfl. zu stehen scheint). Jedenfalls bedarf die Pfl. näherer Untersuchung, zumal der einzige Fundort kein natürliches Gelände darstellt.

### 117. ACERAS<sup>4)</sup>

(Rehb. Ic. pl. z. Th., *Anacamptis*).

Säulchen an der Spitze stumpf od. mit einem kurzen, stielrundlichen Spitzchen.

**485. A. pyramidalis** (*Anacamptis p.*). 2. H. 3<sup>5</sup>—6 dm. Knollen kugelf.; Aehre vielbth., dicht, anfangs kegelf., zuletzt oval; Bth. ziemlich klein, wohlriechend; P. lebhaft-, selten hell-purpurn; äussere P.b. abstehend; Lippe 3lappig od. 3sp., mit langlichen Abschnitten, am Grunde oberseits mit 2 aufrechten gelben od. purpurnen Plättchen; Sporn fadenf., so lang od. länger als der F.knoten.

Abhänge, Wiesen mit Kalkgrund, sehr selten. Bisher nur **Anhalt:** Hecklinger Berge bei Stassfurt früher (Lehmann!). **Brandenburg:** Berlin: Buschkrug! Köpenick: Wuhlewiesen (noch jetzt!). **Posen:** Meseritz (früher); Schrimm: Grobelka; Obornik: Lukowo; Inowrazlaw: Parchaniebruch (früher). **Meklenburg:** Rempliner Holz b. Malchin. **Rügen:** Westpreussen: Kr. Tüchel: Abrau (Praetorius). Juni-Juli. ✱

Tracht der vor. Gattung; von allen Arten derselben, auch von dem sonst nicht unähnlichen *O. globosus*, durch die Plättchen leicht zu unterscheiden.

### 118. GYMNADÉXIA.<sup>5)</sup>

Tracht von *Orchis*. Knollen handf. getheilt; B. ungefleckt; Tragb. krautartig; Bth. etwas klein; Lippe 3sp.

A. A. P.b. eif. od. breit-lanzettlich.

#### Gesammtart **G. conopéa.**

**486. G. conopéa.**<sup>6)</sup> 2. H. 3—6 dm. Knollen 2lappig, die Lappen 3—4th.; B. breit-linealisch, die unteren 3—5 genähert, grösser, die

<sup>1)</sup> S. Seite 70.

<sup>2)</sup> Nach Karl Anton Meyer, \* 1795, † 1855, Director des bot. Gartens in Petersburg, um die Kenntniss der Flora des Russischen Reichs (auch der asiatischen Gebiete) hoch verdient.

<sup>3)</sup> Nach dem Entdecker Rudolf Ruthe, Kreisthierarzt in Swinemünde, \* 1. Nov. 1823, dem Sohne des bekannten Verfassers der Flora der Prov. Brandenburg u. der Niederlausitz Joh. Friedr. R., dem rüstigen Erforscher der (bes. Moos-) Flora der Umgebung von Swinemünde und mehrerer Theile der Prov. Brandenburg, der uns aus dem reichen Schatze seiner Erfahrung viele Notizen für diese Flora mittheilte u. uns auf unseren Ausflügen in der Swinemünder Umgebung stets ein treuer u. sachkundiger Führer war.

<sup>4)</sup> Von  $\alpha$  privativum u.  $\kappa\lambda\epsilon\alpha\varsigma$  (Horn), Sporn; *A. anthropophora*, die Art, auf welche die Gattung begründet wurde, hat keinen Sporn.

<sup>5)</sup> Von  $\gamma\upsilon\mu\alpha\delta\epsilon\varsigma$ , nackt, u.  $\alpha\delta\iota\psi$ , Drüse; wegen der unbedeckten Stieldrüsen.

<sup>6)</sup> Von  $\kappa\omega\upsilon\omega\pi\epsilon\iota\omega\varsigma$ , Mücke; wegen des beliebten Vergleichs (s. *Ophrys*) der Orchideenbth. mit Insekten. Die Form *conopsea* ist grammatisch unrichtig;  $\kappa\omega\upsilon\omega\pi\epsilon\iota\omega\varsigma$  (Mücken-netz) kommt bei den Alten vor.

untersten stumpflich; Aehre meist vielbth., locker; Tragb. ungefähr so lang als die schwach wohlriechenden Bth.; Sporn fadenf., spitz, meist  $1\frac{1}{2}$  bis doppelt so lang als der F.knoten; P. purpurnlila; seitliche äussere P.b. abstehend; Stieldrüsen lanzettlich, dem Stiele der Pollenmasse seitlich angeheftet.

Trocknere Wiesen, gern mit *Orch. macul.*, d. d. G. zerstreut, nicht immer in zahlreichen Expl., im Osten weniger. Ende Mai bis Anf. Juli. \*

Aodont ab: B) *densiflora* (G. d.). Pfl. grösser; B. breiter; Aehre dicht; Bth. grösser, stärker wohlriechend, hellpurpurn; Sporn wenig länger als der F.knoten.

Fruchtbare, ziemlich feuchte Wiesen, öfter mit der Stammart, sehr zerstreut. Blüht Ende Juni bis Anf. Aug. — Diese schöne, in der Tracht sehr ausgezeichnete Form würde gewiss als eigene Art anerkannt werden, wenn die von Dietrich angeführten Merkmale (ausser der Länge des Sporns noch die Seitenabschnitte der Lippe, die bei *G. conopea* gekerbt, bei *G. densiflora* ganzrandig sein sollen) beständig wären.

487. *G. odoratissima*. 4. H. 1.5—3 dm. Schlank; B. schmal, spitz, stark aufrecht; Bth. kleiner, benzoëartig duftend, purpurn; Sporn kaum so lang od. bis 6mal kürzer als der F.knoten; Stieldrüsen elliptisch; sonst w. v.

Auf feuchten Wiesen sehr selten. (Sachsen: Schönwalde fraglich.) Altmark: Goldbeck: Wiese b. Kl. Schwechten (M. Wilke 1895! vgl. Ascherson BV. Brand. XXXVII [1895] XLVIII). Juni-Juli. [\*

*G. albidula* mit kleinen weisslichen Bth., zu einem eif. Helm zusammenneigende hintere P.b. u. kurzem ( $\frac{1}{2}$  des F.knotens) Sporn, ist irrtümlich aus Brandenburg: Belzig u. Westpreussen angegeben.

B. P.b. ausser der Lippe schmal-lanzettlich bis linealisch, spitz, helmartig zusammenschliessend. B.

488. *G. eucullata*. 4. H. 1—3 dm. Knollen quer-oval bis stumpf, zweilappig, durchscheinend; B. am Grunde zu 2 genähert, aus keilf. Grunde länglich bis breit-elliptisch, zuweilen fast rundlich; St.b. 1—2, klein; Aehre ziemlich locker, fast einerseitswendig; seitliche Lappen der Lippe linealisch-lanzettlich; P. hellfleischfarbig-lila; Lippe weisslich od. hellfleischfarbig; Sporn fadenf., kürzer als der F.knoten.

Moosige Kiefernwälder mit *Goodyera repens*, sehr selten, i. G. bisher nur Posen: Bromberg: Oplawitzer Forst!! (Ostpreussen mehrfach). Hier die Westgrenze erreichend. Ende Juli bis Aug. [\*

### 119. PLATANTHÉRA.)

Lippe gespornt; Staminodien gross, rundlich; Stieldrüsen scheibenf. Tracht von *Orchis*. B. ungefleckt; Tragb. krantartig; Bth. mittelgross.

A. Nur 2 grundständige, genäherte Laubb., die oberen B. hochb.artig (seltener das unterste etwas laubb.artig, den beiden grundständigen, welche aber stets viel grösser sind, genähert); seitliche äussere P.b. abstehend; Lippe ungetheilt; Sporn fadenf., länger als der F.knoten; Stieldrüsen seitlich am Stiele befestigt. A.

Gesammtart *P. bifolia* (Linné Sp. pl.).

489. *P. bifolia* (*P. solstitialis*; Nachtschatten.). 4. H. 22—45 cm. Knollen länglich, in eine dünne Wurzel verschmälert, kurzgestielt; B. oval bis länglich, stumpf od. spitzlich, in einen längeren od. kürzeren geflügelten Stiel verschmälert; Aehre meist locker; Bth. sehr wohlriechend; P. weisslich, die inneren seitlichen P.b., der vordere Theil der Lippe u. des Sporns grünlichweiss; P.b. mit Ausnahme der lineal-länglichen, spitzlichen Lippe ziemlich gleich lang; Sporn spitzlich, meist

<sup>1)</sup> Von *πλατύς*, breit, u. *anthera*, Staubbeutel. Der Name passt nur auf die von Rich. als typische Art betrachtete *P. chlorantha*.

etwas keulenf.; Staubbeutelhälften parallel; Mittelband meist gestutzt od. etwas ausgerandet; Rand der Narbenfläche dick, aufgetrieben.

Lichte Waldstellen, besonders in Laubwäldern, trockene, besonders buschige Wiesen, zerstreut d. d. G. Juni bis Anf. Juli.

Aendert ab: *B. densiflora* (Drejer Schulze Orch. 49. [1897]). Kräftig, Aehre dicht, Sporn kürzer.

Diese Pfl. ist wegen ihres höchst angenehmen, an Maiblumen erinnernden Geruches vielen Nachstellungen ausgesetzt, indem man öfter Sträusse davon zu Markte bringen sieht.

**490. *P. chlorantha*<sup>1)</sup> (*P. montana*).** 2. H. 3—4,5 dm. Bth. schwach wohlriechend; P. gelblichweiss, die Spitze der Lippe u. des Sporns grün; Sporn meist etwas keulenf.; Staubbeutelhälften nach unten auseinander tretend, meist bogenf. gekrümmt; Rand der Narbenfläche schmal; sonst w. v.

Schattige Laubwälder, d. d. G. selten, aber vielleicht öfter übersehen. Juni-Juli. \* Getrocknet sehr schwierig von d. v. zu unterscheiden; der Sporn ist auch bei dieser Art häufiger etwas keulenf., als vollkommen cylindrisch.

***P. bifolia* × *chlorantha*** (Graebner NG. Danzig IX [1895] 355; vgl. *P. hybrida* Brügger NG. Graubünd. XXV [1882] 107). Westpreussen!! (*B. Graebneri* M. Schz. ÖBZ. 1898.)

- B. B. Laubb.** 2—4 (meist 3, selten 5), allmählich in die Tragb. übergehend; P.b. mit Ausnahme der Lippe helmartig zusammenneigend; Sporn dick, kegelf., stumpf od. ausgerandet, viel kürzer als der F.knoten; Stieldrüsen am Grunde des Stiels befestigt.

**491. *P. viridis* (*Coeloglossum v.*).** 2. H. 1—3 dm. Knollen meist tief 2th.; B. oval bis länglich-lanzettlich, die unteren in einen kurzen, geflügelten Stiel verschmälert, die oberen sitzend; Aehre dicht od. locker, wenig- od. ziemlich vielbth.; Tragb. so lang od. viel länger als die Bth.; P. hell- od. bräunlichgrün, aussen öfter rothbräunlich überlaufen; seitliche innere P.b. linealisch, spitz; Lippe lineal-länglich, an der Spitze 3zählig, mit meist kürzerem Mittelzahne, mit einer Längsleiste; Lappen gerade vorgestreckt; Staubbeutelhälften nach unten auseinander tretend; Mittelband schwach ausgerandet.

Fruchtbare Wiesen, grasige Raine, sehr zerstreut, besonders im südl. G., doch meist gesellig; vielleicht öfter übersehen. **Anhalt:** Dessau!! **Magdeburg:** Neuhaldensleben (auch westl. der Gebietsgrenze); Tangerhütte; Burgstall; Vathen. **Brandenburg:** Rathenow; Belzig; Dahme; Lausitz zerstreut (Luckau! Dobrilugk; Finsterwalde, Altdöbern; Drebkau [mehrf.]); Triebel! Sorau). **Posen:** Koschmin; Bürgerwiesen; Wongrowitz. **Westpreussen:** Kr. Karthaus; Saworri; Sandhof b. Marienburg. Mai-Juni. \*

## 120. *HERMINIUM*.<sup>2)</sup>

Pollenmassen sehr kurz gestielt; Staminodien gross.

Tracht von *Orchis*.

**492. *H. monórehis*.<sup>3)</sup>** 2. H. 8—30 cm. Aeltere Knolle klein, rundlich, jüngere (zur Bth.zeit meist noch nicht ausgebildet) durch Streckung der Knospenschale langgestielt; Laubb. meist 2 am Grunde des St. genähert, länglich, spitz, meist noch ein drittes, kleineres unter od. in der Mitte des St.; Aehre verlängert, vielbth., ziemlich dicht; Tragb. krautartig, ungefähr so lang als die nach Honig duftenden Bth.; P. hellgelb; Lippe spießf.-3sp.; die Abschnitte lineal-lanzettlich, der

<sup>1)</sup> Von *χλωρός*, von der Farbe des ersten Pflanzentriebes, grünlich, u. *άνθος*, Blume, Blüthe.

<sup>2)</sup> Von *ἐρείς* od. *ἐρείς*, Stütze, Bettpfosten.

<sup>3)</sup> Zuerst bei C. Bäuhiu; von *μόνος*, einzeln, u. *ὄρχις* (vgl. S. 207), wegen der zur Bth.zeit gewöhnlich allein vorhandenen älteren Knolle.

mittlere viel länger; Fortsatz des Schnäbelchens nach vorn gerichtet; Stieldrüsen vertieft.

Fruchtbare, etwas trockene Wiesen, selten, doch wohl mehrfach übersehen; sehr gesellig. **Mecklenburg:** bisher nur Rostock. Westpreussen angeblich an der Grenze am Drewenzsee bei Osterode in Ostpreussen (neuerdings nicht mehr; früher in Ostpreussen mehrf., ob noch?) u. **Posen:** Bromberg: b. Glinike (früher), 6. Schleuse (Köhler), ob noch?; früher Meseritz. Im übrigen G. sehr zerstreut. Juni. **!**

Die Ähnlichkeit dieser Art mit den einheimischen Liparideen, namentlich *Malaxis paludosa*, ist so gross, dass selbst Linné unter seiner Gattung *Herminium* in der Fl. Suecica *Liparis Loeselii* mit begriff. Indess ist schon die nackte, bräunliche (nicht umhüllte grüne) Knolle von *Herminium monorchis* auch bei oberflächlichster Betrachtung zur Unterscheidung derselben hinreichend.

## 2. Tribus Neottieae.

Staubbeutel meist in eine Vertiefung des Säulchens (Staubbeutelager, Androclinium) eingefügt, am Grunde angewachsen, bleibend.

### Uebersicht der Gattungen.

- A. Pollenmassen gestielt, kleinlappig, die Lappchen an elastischen Stielen; Lippe kurz u. dick gespornt. F.knoten u. sein Stiel nicht gedreht, daher die Lippe nach oben stehend; Mittelband des Staubbeutels dick, die Fächer überragend. Grundachse korallenartig verzweigt; keine Laubb. **Epipogon.**
- B. Pollenmassen nicht gestielt; Lippe ungespornt.
  - I. Lippe 2gliedrig, das hintere Glied vertieft, Honig abscheidend. Pollenmassen pulverig. Scheinachse tief im Boden meist, horizontal.
    - a. F.knoten gedreht; hinteres Glied der Lippe dem schlanken Säulchen parallel; Staubbeutel kurzgestielt, an der hinteren Seite des Säulchens schildf. angeheftet. **Cephalanthera.**
    - b. Nur der Stiel des F.knotens gedreht; hinteres Glied der Lippe gegen das kurze Säulchen rechtwinklig; Staubbeutel sitzend, endständig. **Epipactis.**
  - II. Lippe ungegliedert.
    - a. F.knoten auf gedrehtem Stiele; Lippe länger als die übrigen P.b.; Fortsatz des Schnäbelchens ungetheilt. Drüse klein, kugelf. od. undeutlich.
      - 1. Pfl. ohne Grün, wie das P. hellbräunlich, nur mit schuppenf. B.; Säulchen verlängert. **Neottia.**
      - 2. Pfl. grün; Bth.stengel in seiner unteren Hälfte mit 2 (sehr selten 3) fast gegenständigen ungestielten Laubb.; Säulchen (unserer Arten) kurz. **Listera.**
    - b. F.knoten fast od. völlig sitzend, etwas gedreht; Lippe kürzer als die äusseren P.b.; Fortsatz des Schnäbelchens 2zählig od. 2sp. P. weisslich; Bth. klein.
      - 1. Lippe am Grunde sackartig; Staubbeutel gestielt; Drüse rundlich. Grundachse kriechend. **Goodyera.**
      - 2. Lippe rinnenf., am Grunde mit 2 hornartigen Schwielen, von den zusammenneigenden übrigen P.b. grösstentheils versteckt; Staubbeutel sitzend; Drüse linealisch; Grundachse sehr kurz; Wurzeln knollig verdickt. **Spiranthes.**

121. EPIPOGON.<sup>1)</sup>

P.b. abstehend; Stiele der Pollenmassen an ihrem Grunde beginnend, an ihrer ganzen Länge entlang laufend, beide an eine herzf. Drüse angeheftet.

Pfl. wurzellos, ohne Grün. Grundachse sehr verzweigt, mit zarten, sehr hinfalligen Niederb.; Aeste derselben kurz, breit, den Schaufeln eines Elenngeweihs ähnlich, hie u. da an der Spitze in gestreckte Ausläufer übergehend; Bth.st. einzeln od. mehrere an einer Grundachse, 5—8 st. umfassende, kurze Schuppenb. tragend; Bth. gross. Saprophyt (kein Parasit.)

493. **E. epipogon** (*E. aphyllus*). 2 u. ☉ — ☉. H. 5—20 cm. Kahl; Bth.st. am Grunde meist angeschwollen, weisslich, durchscheinend, röthlich gestrichelt od. oberwärts purpurn; Traube 1—7 bth.; Bth. weiss, röthlich überflogen, od. P.b. u. die Seitenlappen der Lippe gelblich, roth gestrichelt; F.knoten gelb (die lebhafteren Farben an wenigbth. Expl.); P.b. lanzettlich, spitz; Lippe 3lappig, der Mittellappen viel grösser, fast 3eckig, weiss, in der Mitte vertieft, an den Seiten jederseits mit 2 (selten 3) Reihen pinself. gruppirter rother Würzchen; Sporn stumpf., lila.

Tiefschattige Buchenwälder, in abgefallenem Laube, selten, bald einzeln, bald gruppenweise u. gesellig. **Anhalt:** (Zerbst?). **Brandenburg:** Setzsteig bei Belzig; Boitzenburg i. Uekerm.; Sorau; Eberswalde; beim Brunnen (Buchholz!); Berlinchen: Stadtforst (Schulz). Im Warthegebiet bei Gleissen: Bergmühle! Schermeissel: Bächen-seen! (Mecklenburg: zweifelhaft.) **Rügen:** Stubnitz! **Pommern:** Buchenwälder am Langen Berg b. Heringsdorf! Stettin: Buchheide; Polzin; Kr. Lauenburg: Boschpol (Abromeit). **Westpreussen:** Kr. Neustadt; Kr. Putzig (Abromeit); Kr. Karthaus, am Stillen See (H. v. Klinggräff!). Juli-Aug. \*

Die meisten Expl. entwickeln keine Bth.st. Nach dem Verblühen stirbt die Pfl. oft völlig ab. Diese Umstände erklären das oft jahrzehntlange Ausbleiben der Pfl. an Standorten, wo sie nicht sehr zahlreich auftritt.

122. CEPHALANTHÉRA.<sup>2)</sup>

P.b. zusammenneigend, die Lippe zum Theil versteckend; Narbe ohne Drüse.

Wurzeln verzweigt (bei *C. rubra* Adventivknospen tragend); Aehre locker; Bth. ziemlich gross, aufrecht; vorderes Glied der Lippe mit gezähnelten Längsleisten besetzt.

- A. A. F.knoten wie die ganze Pfl. kahl; vorderes Glied der Lippe quer breiter, stumpf, kürzer als die übrigen P.b.

494. **C. grandiflora**. 2. H. 3—6 dm. Scheinachse meist horizontal; St. kräftig; B. länglich-eif., spitz od. stumpflich; Aehre meist wenigbth.; Tragb. lanzettlich, die unteren viel länger als die Bth., P. hellgelblich-weiss, die Lippe innen gelb; P.b. stumpflich od. stumpf.

Lichte u. schattige Laubwälder, Gebüsche, auf Lehm- u. Mergelboden, wenig verbreitet, selten zahlreich. In **Brandenburg** sehr zerstreut, nach Westen u. Osten abnehmend, für die Altmark u. das ebene Hannover zweifelhaft, **Pommern**, **Westpreussen** (Kr. Schwetz: Laskowitz) u. **Posen** selten. Mai-Juni. ?!\*

495. **C. xiphophyllum**<sup>3)</sup> (*C. ensifolia*). 2. H. 1.5—4.5 dm. St. schlank; B. lanzettlich, zugespitzt, oft die ziemlich vielbth. Aehre überragend; Bth. kleiner als bei d. v. u. *C. rubra*; Tragb. viel kürzer als die Bth.; P. weiss, die Lippe innen mit einem gelben (selten gelb mit

<sup>1)</sup> Von *ἐπί*, auf, u. *πώγων*, Bart, wegen der oben stehenden Lippe (Bart der älteren Botaniker).

<sup>2)</sup> Von *κεφαλή*, Kopf, u. *anthera*, Staubbeutel; wegen des gestielten, gleichsam kopff. Staubbeutels.

<sup>3)</sup> Von *ξίφος*, Schwert, u. *γίλλον*, B.

einem orange [*citrina*]) Flecke; äussere P.b. spitzlich; Lippe sehr kurz; sonst wie d. v.

Schattige Laubwälder, selten; vielleicht noch an einigen Standorten zu finden. In den östlichen Provinzen sehr selten, in Posen neuerdings nur Wirsitz; Eichberge bei Eichfelde (früher auch Kr. Obornik). (*B. citrina* b. Driesen. Mai-Juni. \*

Laubb. meist mehr geknötet als bei den beiden anderen Arten.

**B.** St. oberwärts nebst den Tragb. u. F.knoten kurzha.; vorderes Glied der Lippe 3eckig, länger als breit, zugespitzt, fast so lang als die übrigen P.b.

**496. C. rubra.** 2. H. 3—6 dm. Scheinachse meist senkrecht; untere B. länglich, obere lanzettlich, spitz; Aehre 1 bis vielbth.; Tragb. lanzettlich, so lang od. länger als F.knoten; P. hellpurpurn; Lippe weisslich, vorn karminroth gesäumt, die Leisten gelblich; P.b. spitz.

Etwas lichte Laub-, seltener Nadelwälder, sehr zerstreut d. d. G., selten zahlreich. Erreicht ihre Westgrenze bei Magdeburg: Egeln - Havel - Anhalt: Zerbst - Brandenburg: Belzig! - Potsdam!! - Nauen!! - Kremmen - Neuruppin - Mecklenburg: Rügen - Krivitz-Schwerin. Juni-Juli. \*

Eine der schönsten einheimischen Pfl.

### 123. EPIPACTIS.<sup>1)</sup>

P.b. glockenf. abstehend; Narbe mit einem kurzen, in eine kugelf. Drüse endenden Schnäbelchen.

Wurzeln meist unverzweigt; Traube einerseitswendig, ihre Achse nebst den Bth.-stielen u. F.knoten in der Regel kurzha.; Bth. ziemlich gross, auf aufrechtem Stiele horizontal abstehend od. nickend.

**A.** Vorderes Glied der Lippe dem concaven hinteren Gliede breit aufsitzend.

**A.**

#### Gesamtart **E. latifolia.**

**I.** Mittlere St.b. länger als die Stengelglieder (vgl. indessen *E. lat. C. violacea*).

**I.**

**497. E. latifolia.** 2. H. 3—6 dm. Glieder der Scheinachse kurz; die unteren Tragb. so lang od. länger als die Bth.; Lippe kürzer als die übrigen P.b., ihr hinteres Glied vorn mit enger Mündung, auf seiner ganzen Fläche Honig abscheidend; vorderes Glied herz- od. eif., zugespitzt, mit zurückgekrümmter Spitze, vertieft; F.knoten in den Stiel verschmälert.

Laubwälder, seltener Nadelwälder, Gebüsche, zerstreut d. d. G. Ende Juni bis Aug.

A) *viridans*. Kräftiger; B. eif.; Traube dichter, vielbth.; P.b. grünlich, rüthlich überlaufen; hinteres Glied der Lippe dunkel-, vorderes hellroth; vorderes Glied der Lippe am Grunde mit zwei meist 3eckigen, nicht gekerbten Höckern. - So an Waldrändern und in lichten Gebüschern, häufiger. - B) *varians (E. viridiflora)*. Schwächlicher; B. länglich-eif.; Traube lockerer, ihre Achse schwächer beha.; P. grün, kaum rüthlich überlaufen, Lippe blässer; Höcker der Lippe undeutlich od. fehlend. - So in schattigen Wäldern, weniger häufig. Rasse:

C) *violacea (E. sessilifolia)*. Kräftig; B. länglich-eif. bis lanzettlich, die mittleren meist kürzer als die Stengelglieder; äussere P.b. grün, die inneren grünlich-weiss; Höcker der Lippe 3eckig. August-Septbr. Westpreussen: Münsterwalder Forst bei Marienwerder. (Ostpreussen.) Annähernd bei Sorau (Lausitz).

**498. E. rubiginosa** (Strand-Vanille). 2. H. 3—6 dm (—1 m). B. länglich-eif., schmaler; Bth. scharlach-purpurroth, sehr angenehm nach Vanille duftend; hinteres Glied der Lippe mit weiter Mündung, vorderes Glied herzförmig mit 2 meist gekerbten krausen Höckern; F.knoten mit deutlich abgesetztem Stiel; sonst w. v.

<sup>1)</sup> *ἐπιπακτίς*, bei Theophrastos Name einer dem *ἑλλεβορός* ähnlichen Pfl.; daher auch *ἑλλεβορίνη* genannt; auf unsere Pfl. sind beide Namen wegen Aehnlichkeit der B. mit *Veratrum (Helleborus albus* der Apotheken) übertragen.

In lichten Laub- u. Nadelwäldern, auf sandigen Dünen, a. d. Ostseeküste auf Rügen u. von Usedom!! an ostwärts bis Ostpreussen!! nicht selten, im Binnenlande abnehmend, doch noch bei Inowrazlaw - Bromberg - Flatow - Schloppe. **Brandenburg:** Woldenberg (Warthegebiet): Regenthiner Forst! Mecklenburg zweifelhaft. **Anhalt:** Bernburg: südl. von Rothenburg, bei Georgsburg. Angeblich auf dem hohen Flemming zw. Belzig u. Koswig. Juni-Aug. [✱]

- II. II. Mittlere St.b. kürzer als die Stengelglieder (vgl. *E. lat.*, *C. violacea*). Tragb. kürzer als die Bth.

499. **E. microphylla.**<sup>1)</sup> 2. H. 1—4 dm. Röhlich überlaufen, schlank; St. oft hin- u. hergebogen; vor der Bth. keine oberirdischen Erstarkungssprossen treibend; B., meist nur 3—6, eif.-lanzettlich; vorderes Glied der Lippe herzf., mit 2 deutlichen, tief gelappten Höckern; P.b. grünlich, am Rande rötlich, Lippe am Rande weisslich; Bth. schwach nach Nelken duftend.

Schattige bis lichte Bergwälder, gern auf Kalk, sehr selten. **Brandenburg:** Angermünde: Melssow bei Gramzow, am Faulen Ort (Fiek!). **Mecklenburg** zweifelhaft. Juni-Aug. [✱]

- B. B. Vorderes Glied der Lippe von dem beiderseits gehörten, nach der Mitte hin verdickten hinteren Gliede durch einen tiefen Einschnitt getrennt, beweglich u. leicht abbrechend.

500. **E. palustris.** 2. H. 3—4,5 dm. Glieder der Scheinachse ausläuferartig verlängert; B. länger als die Stengelglieder; Tragb. kürzer als die Bth.; äussere P.b. bräunlichgrün, innere am Grunde rötlich, an der Spitze weiss, die weissliche Lippe purpurn gestreift; Honiggrube gelb, selten das P. (mit Ausnahme der gelbgrünen äusseren P.b.) weiss; Lippe ungefähr so lang als die übrigen P.b., ihr hinteres Glied nur auf dem verdickten Mittelstreif Honig abscheidend, vorn mit 2 kurz-3eckigen, vorspringenden Lappen; vorderes Glied rundlich, flach, wellig-gekerbt, am Grunde mit 2 Längsleisten.

Sumpfwiesen, zerstreut d. d. G., meist gesellig. Ende Juni bis Anf. Aug. ✱

## 124. NEOTTIA.<sup>2)</sup>

(Nestwurz, Vogelnest; poln.: Ptasze gniazdo.)

Pfl. ohne Grün, nur mit schuppenf. B.; Bth. mittelgross; Lippe am Grunde schwach sackartig; Staubbeutel einem aus der Spitze des Säulchens u. dem zungenf., ungetheilten Fortsatz des Schnäbelchens gebildeten Staubbeutelager eingefügt.

Bth. aufrecht, viel länger als die Tragb.

501. **N. nidus avis.**<sup>3)</sup> ☉—☉ u. 2. H. 22—60 cm. Grundachse horizontal, mit zahlreichen, dicken, dicht aneinander liegenden Wurzeln besetzt; St. dick, kahl, mit 4—5 anliegenden Schuppenb.; Traube vielbth., unterwärts locker, oberwärts dicht; seitliche innere P.b. länglich, am Grunde keilf.; Lippe 2lappig, mit zungenf., ausgespreizten Lappen; die ganze Pfl. gelbbraunlich.

Schattige Laubwälder u. Gebüsch, in abgefallenem Laube, selten in Nadelwäldern, zerstreut d. d. G.; zuweilen zahlreich, oft nur sparsam, in der Nähe der Ostsee häufiger. Mai-Juni. ✱

<sup>1)</sup> Von μικρός, klein, u. φύλλον, B.

<sup>2)</sup> νεοσιιά od. νεοιτιιά, Nest, wegen den vogelnestartigen, gehäuftten Wurzeln von *N. nidus avis*.

<sup>3)</sup> *Nidus avis* bei de l'Obel.

Auffallend ist *N. nivea* (P. Magnus in M. Schulze Orch. [1894]). Ganze Pfl. schneeweiss. — Brandenburg: Freienwalde: Ziegler- (Marien-) berg (Lindemuth!) BV. Brand. XXXII (1890) II., vgl. P. Magnus DBM. VIII (1890) 97f. Sonst nur Schneeberg in Unterfranken. — Sehr selten findet sich an einem Schuppenb. eine deutliche Spreite!

Eine der seltsamsten Arten der Familie; durch ihre bleiche Farbe, die ihr das Ansehen einer vertrockneten Pfl. giebt, u. die Tracht erinnert sie entschieden an *Monotropa* u. *Orobancha* u. ist deshalb auch irrtümlich für einen Schmarotzer gehalten worden. Der bräunliche, in Körnchen in den Zellen der Pfl. enthaltene Farbstoff steht dem B. grün jedenfalls sehr nahe; in kochendes Wasser getaucht nimmt dieselbe eine gelbgrüne Farbe an. Nach der F. reife stirbt die Pfl. in der Regel völlig ab; die vertrockneten Bth.st. bleiben indess noch lange stehen. An den Spitzen der Wurzeln bilden sich oft Adventivknospen. Die Pfl. bildet, ehe sie blühhbar wird, nicht, wie fast alle einheimischen Arten der Familie, einen oberirdischen St., perennirt daher bis dahin durch die Endknospe. Die älteren Jahrgänge der Grundachse sterben bald ab.

### 125. LISTÉRA.<sup>1)</sup>

Bth.st. oberwärts nebst den Bth.stielen kurzha.; Tragb. kürzer als die Bth.stiele; Bth. mittelgross od. ziemlich klein.

Scheinachse aus zahlreichen früheren Jahrgängen bestehend, mit langen, fadenf. Wurzeln besetzt. Laubb. meist 2.

502. *L. ovata* (*Neottia o.*) 2. H. 22—45 cm. Scheinachse tief im Boden, meist horizontal kriechend; St. kräftig, aufrecht; Laubb. eif., mit einem Spitzchen, über ihnen noch einige sterile Hochb.; Traube vielbth., etwas dicht; P. grün, die Lippe mehr gelblich, keilf. verkehrt-eif., 2sp., mit zungenf., gestutzten Abschnitten.

Feuchte Gebüsche, Laubwälder, buschige Wiesen, zerstreut d. d. G. Mai-Juni. \*

503. *L. cordata* (*Neottia c.*) 2. H. 7—23, selten 30 cm. In allen Theilen kleiner u. zarter als vor.; St. dünn, schlaff; B. 3eckig, mit einem Spitzchen, an dem fast herzf. Grunde keilf. verschmälert; Traube ziemlich locker, 6—12bth.; äussere P.b. grün, innere nebst der Lippe innen violett-purpurn; Lippe länglich, am Grunde jederseits mit einem Seitenzähne, 2sp., oft mit einem Zwischenzähnen.

Torfsümpfe, schattige, feuchte Nadelwälder, selten. An der Ostseeküste sehr zerstreut in den Dünenhängen von Mecklenburg! (nach M. Schulze Orch. 64), Rügen in der Granitz. Pommern, wohl oft übersehen, ostwärts bis Westpreussen; Kr. Putzig: Lübbau!! Kr. Danzig: Heubude, Bohnsack, Wordel u. auf der Frischen Nehrung! Brandenburg: in der Lausitz: Forst: rechtes Ufer der Malxe zw. Kl. Jamno u. Mulkwitz (Decker! vgl. BV. Brand. XXXVIII, LI.). Dicht an der Westgrenze an mehreren Standorten im Hannoverschen Wendlande. Mai-Juni. \*

### 126. GOODYÉRA.<sup>2)</sup>

Lippe abstehend; Säulchen kurz; Staubbeutel auf dem 2 zähligen Fortsatz des Schnäbelchens aufliegend.

Laubb. am Grunde des Bth.st. rosettenartig genähert, mit breitem, geflügeltem Stiel u. deutlichen Quernerven, über ihnen einige den St. scheidenartig umgebende Hochb.; Aehre einseitigwendig.

504. *G. répens*. 2. H. 1,5—3 dm. Scheinachse oberflächlich kriechend, rosettentragende Ausläufer treibend; B. eif. bis länglich-eif., spitz, länger als ihr Stiel, bis zum nächsten Frühjahr frisch bleibend, öfter weisslich gescheckt; St. oberwärts nebst dem Bth.stande kurzha.; Aehre vielbth., dicht; Tragb. länger als der F.knoten; P. aussen grünlich, innen weisslich; Laubb. öfter weisslich gescheckt; seitliche äussere P.b. ab-

<sup>1)</sup> Nach Martin Lister, zuletzt Leibarzt der Königin Anna von England, einem der ersten wissenschaftlichen Erforscher der Petrefacten.

<sup>2)</sup> Nach John Goodyer, einem englischen Botaniker im 16. Jahrh.



stehend, innere mit dem oberen äusseren helmartig zusammenneigend; Lippe in eine kurze, vorn herabgebogene Spitze verschmälert.

Schattige, moosige Nadel- u. gemischte Wälder, sehr zerstreut; öfter nur sparsam. hie u. da zahlreich. In der Nähe der Ostsee häufiger. Juli-Aug. \*

### 127. SPIRANTHES.<sup>1)</sup>

Säulchen kurz; Staub. auf dem 2sp. Fortsatz des Schnäbelchens aufliegend; Narbe am Grunde gewimpert.

Nebenwurzeln zum Theil (bei unserer Art sämmtlich) zu cylindrischen Knollen umgestaltet; Bth.st. oberwärts kurzha.; Achse der Aehre spiralf. gedreht, wodurch sich diese Gattung leicht von der in der Tracht ähnlichen vor. unterscheidet. Bth. klein. — Die Pfl. perennirt bis zur Blühbarkeit durch die Gipfelknospe.

505. **S. spiralis** (*S. autumnalis*). 4. H. 7—22 cm. Knollen 1—3, meist 2; untere B. des einige scheidenartig anliegende Hochb. tragenden Bth.st. zur Bth.zeit bereits abgestorben; B. der Hauptknospe dagegen entwickelt, eif. bis länglich, spitz; Aehre meist vielbth., dicht; Bth. wohlriechend; P. auf dem aufrechten F.knoten horizontal abstehend, weiss, aussen u. die Lippe innen in der Mitte grünlich; Lippe vorn wellig-gekerbt.

Grasige Triften, Raine, Waldränder, sehr zerstreut; die Standorte vermindern sich, da sie besonders der Urbarmachung ausgesetzt sind, neuerdings immer mehr. Magdeburg u. Mecklenburg zerstreut. Brandenburg: in der Lausitz zerstreut, sonst selten; östlich der Oder nur in Posen; Kr. Ostrowo: Krempa-Ziegelei (Miller). Pommern: Bahn: Gr. Möllen. Aug.-Oct. \*

### 3. Tribus Liparideae (*Malaxideae*).

Pollenmassen (bei unseren Gattungen 4) wachsartig, aus den fest zusammengeklebten Pollenzellen bestehend.

Pfl. kahl.

#### Uebersicht der Gattungen.

A. Säulchen vorwärts gekrümmt.

I. Säulchen ungeflügelt; Staubbeutel ohne Anhängsel; Pollenmassen jeder Hälfte schief aufeinander liegend. Grundachse korallenartig verzweigt; keine Laubb. **Coralliorrhiza.**

II. Säulchen oberwärts geflügelt; Staubbeutel oben mit häutigem Anhängsel. Pollenmassen jeder Hälfte nebeneinander liegend. St. am Grunde ineine grüne Knolle verdickt; 2 Laubb. In Torfsümpfen. **Liparis.**

B. Säulchen kurz, gerade. St. am Grunde in eine grüne Knolle verdickt. In Sümpfen.

I. Lippe (durch Umdrehung des F.knotenstiels um einen vollen Kreis) nach oben gewendet; Staubbeutel länger als das Schnäbelchen; Pollenmassen jeder Hälfte nebeneinander liegend. Laubb. 1 od. 2. **Microstylis.**

II. Staubbeutel kürzer als das Schnäbelchen; Pollenmassen jeder Hälfte übereinander liegend; sonst w. v. Laubb. meist 3. **Malaxis.**

### 128. CORALLIORRHIZA.<sup>2)</sup>

Stiel des F.knotens gedreht; seitliche äussere P.b. unter der Lippe zu einer (bei unserer Art sehr kleinen) Schwiele verwachsen.

<sup>1)</sup> Von *σπείρα*, Gewinde, u. *ἄνθος*, Bth., wegen der gedrehten Aehre.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Rupp: von *corallior*, Korall, u. *ρίζα*, Wurzel; wegen der korallenähnlichen Grundachse.

Grundachse ähnlich der von *Epipogon*, doch die Niederb. nicht ganz so zart und vergänglich, die Verzweigungen dünner, öfter fast 2zeilig gestellt. Die Wurzeln fehlen ihr ebenfalls. Traube locker; Bth. ziemlich klein.

506. **C. coralliorrhiza** (*C. innata*). 2. H. 7—30 cm. Bth.st. schlank, mit meist 3 etwas bauchigen Scheidenb., die ungefähr bis zu seiner Mitte reichen; Tragb. viel kürzer als der F.knoten; P.b. zusammenneigend od. die äusseren abstehend; Lippe länglich, am Grunde keilf., mit zwei Längsleisten, meist seicht-3lappig, der Mittellappen ausgerandet od. 3zählig, in der Mitte weiss, roth punktiert. Die ganze Pfl. gelbgrünlich; Spitzen der äusseren P.b. rothbräunlich.

Feuchte Wälder, besonders zwischen jungen Bäumen auf unbegrastem Boden in abgefallenem Laube, aber auch in Torfsümpfen zwischen Erlen in Moospolstern, sehr zerstreut, vielleicht öfter übersehen; meist ziemlich gesellig, gern mit *Pirola uniflora*. Im Westen die Elbe nur bei Roslau (angeblich) erreichend; in der Lausitz nur bei Pförten!! sonst bis Spandau!! - Wittstock - Müritzsee - Bützow - Rügen. (Lübeck früher.) Fehlt in vielen Lokalfloren. Mai-Juni. \*

Wird wegen der Zartheit und grünen Farbe leicht übersehen. Sie ist kein Schmarotzer sondern ein Saprophyt.

### 129. LIPARIS.<sup>1)</sup>

Stiel des F.knotens gedreht; P.b. frei, abstehend; Flügel des Säulchens sich in den Rand des Staubbeutelagers fortsetzend; Schnäbelchen horizontal.

Bth.st. am Grunde 3 Scheidenb. u. 2 (am Grunde scheidenartige) Laubb. tragend; Hauptknospe in der Achsel des obersten Laubb. Ueber derselben verdickt sich der Bth.st. zu einer etwas flachgedrückten, grünen Knolle, welche bis zum nächsten Jahre frisch bleibt, so dass man an jeder blühenden Pfl. 2 Knollen findet. Auf der Knolle bilden sich oft Adventivknospen. Bth. ziemlich klein.

507. **L. Loeselii**<sup>2)</sup> (*Sturmia L.*). 2. H. 7—22 cm. Pfl. gelblichgrün; B. länglich, spitzlich, kürzer als der 3seitige, oberwärts 3kantige Bth.st.; Traube locker, 1—10bth.; Tragb. meist klein, so lang als die Bth.stiele; P. hellgrün; Lippe länglich, stumpf, kleingekebt, so lang als die übrigen, linealischen P.b.

Torfsümpfe, meist in Moospolstern, sehr zerstreut d. d. G.; scheint auf den Küstenmooren der Ostsee häufiger; öfter ziemlich gesellig; durch Austrocknen der Sümpfe hier u. da verschwunden; in nassen Jahren reichlicher. Ende Mai, Anfang Juli. \*

Wird, wie die beiden folgenden, der grünen Farbe wegen leicht übersehen. Bei Angermünde!! fand sich ein Expl. mit laubbartigem untersten Tragb.

### 130. MICROSTYLIS.<sup>3)</sup>

P.b. frei, abstehend; Staubbeutel ohne Anhängsel; Schnäbelchen aufrecht, 3eckig.

Wuchs der vor. Art; das obere Laubb. oft unentwickelt; falls es sich, wie nicht selten, ausbildet (*Microstylis* [*Malaxis*] *diphylos*), ist es meist kleiner u. schmaler als das untere. Bth. sehr klein.

508. **M. monophýllos**.<sup>4)</sup> 2. H. 7—45 cm. Gelblichgrün; unteres (oft allein vorhandenes) Laubb. am Grunde lang scheidenartig, eif. bis länglich, stumpf- od. spitzlich; St. oberwärts 3seitig; Traube vielbth., etwas locker; Tragb. kürzer als die Bth.stiele; P. gelbgrün; äussere P.b. lanzettlich, innere seitliche linealisch; Lippe aus eif. Grunde plötzlich lanzettlich zugespitzt, 5nervig, so lang als die übrigen P.b.

Meist Erlenbrücher, vielleicht öfter übersehen. Westpreussen zerstreut, nach Westen seltener werdend bis Rügen: Granitz von Kiköwer bis Sellin! Pommern: Insel Usedom:

<sup>1)</sup> Von *λίπαρος*, fettig; wegen der fettglänzenden B.

<sup>2)</sup> Nach Johann Loesel. † 1657, Prof. in Königsberg, schrieb Flora Prussica (1703).

<sup>3)</sup> Von *μικρός*, klein, u. *στέλος*, Säule, Gf.

<sup>4)</sup> *μονόφυλλος*, einb.

Streckelsberg - Insel Wollin: Misdroy! **Brandenburg:** Eberswalde zw. dem grossen und kleinen See!! **Posen:** (nur früher) Meseritz; Posen: Annaberg u. Bromberg. Juni-Juli. ]\*  
 Unsere Expl. viel grösser als die meisten aus dem schlesischen Gebirge u. den Alpen stammenden. - Standorte oft schwer zugänglich.

### 131. MALAXIS.<sup>1)</sup>

Schnäbelchen an der Spitze seicht 3lappig; sonst w. v.

Wuchs der beiden v., doch viel kleiner u. zarter. Am Grunde des Bth.st. 4 B., von denen sich meist die 3 oberen laubartig entwickeln; die Stglieder zwischen denselben verlängert, daher die alte Knolle von der neuen entfernt. Am Grunde der diesjährigen Pfl. nur eine Wurzel, welche in den unter der Knolle befindlichen vorjährigen St. hineinwächst. Am vorderen Rande der B. bilden sich zahlreiche Adventivknospen. Bth. klein. Die Pflanze hat eine oberflächliche Aehnlichkeit mit *Hermidium monorchis* (S. 215).

509. **M. paludosa.** 2. H. 7—30 cm. B. eif. bis länglich, stumpf; das oberste öfter spitzlich; Bth.st. 5kantig; Traube vielbth., anfangs dicht, Tragb. so lang' als die Bth.st.; P. gelbgrün, die Lippe dunkler; äussere P.b. 3eckig, länger als die Lippe; seitliche innere länglich, mit zurückgekrümmter Spitze; Lippe länglich od. etwas geigenf., spitzlich, 3nervig, derber als die übrigen P.b., löffelf. vertieft.

Nasse Torfsümpfe, gewöhnlich zwischen Moospolstern, im Wasser stehend, sehr zerstreut d. d. G.; fehlt in F. u. aus Posen: Kr. Birnbaum angegeben aber nicht glaubwürdig nachgewiesen, aber noch bei Thorn-Driesen-Frankfurt; in der Regel gesellig. Juli-Aug. \*

## 2. Classe. DICOTYLÉDONES.

S. S. 43. Kraut- od. Holzgewächse, die letzteren zeigen meist Jahresringe, Markstrahlen u. eine das Gefässbündel in einen Holz- u. Basttheil scheidende Cambiumlage, im Holz einen Gegensatz von prosenchymatischen Holzzellen u. weiteren Gefässen; B. oft gestielt, meist mit verzweigten, oft netzf. anastomosirenden Nerven, nicht selten getheilt; in der Bth. herrscht die 5-Zahl (durch  $\frac{2}{5}$ -Stellung); auch finden sich nicht gerade selten complicirte Alternationsverhältnisse, indem z. B. 2 4zählige Kreise, die selbst aus der Alternation von 2 2zähligen gebildet (nicht, wie bei *Paris*, aus der  $\frac{1}{4}$ -Stellung hervorgegangen) sind, abwechseln (*Cruciferae*). Gewöhnlich findet sich ein äusserer u. innerer, deutlich als K. u. Blkr. verschieden ausgebildeter Kreis von Bth.hüllen; (heterochlamydisch vgl. S. 43) seltener ein einfarbiges P. (homiochlamydisch od. nur 1 Kreis); die P.b. in deutlichen Kreisen (cyklisch) od. spiralg. angeordnet; Keimb. oft gestielt, laubartig über den Boden tretend, nur, wenn sie sehr dick u. fleischig sind, in der S.schale bleibend; das untere Ende der hypokotylichen Achse verlängert sich fast stets zu einer wenigstens einige Zeit bleibenden Hauptwurzel (nicht bei Parasiten, einigen Saprophyten, *Utricularia*, *Adrobandia*).

Schlüssel zum Bestimmen der Dikotylenfamilien nach leicht auffindbaren Merkmalen.

(Unter Benutzung von Beck Fl. Nied. Oesterr., Buchenau Fl. Nordw. Tiefb. u. a.)

- A. A. P. ganz fehlend od. einfach, nicht in K. u. Blkr. geschioden.
- A.I. 1. Bäume od. Sträucher.
  - a. Laubb. gegenständig, ungetheilt. Gabelästiger, immergrüner, auf Bäumen schmarotzender Strauch (Mistel). **Loranthaceae.**

<sup>1)</sup> *μάλαξίς*, Erweichung; wegen der Zartheit d. B. unserer Art; die Gattung wurde indess von Solander auf *M. Rheedii* (*Microstylis R.*) begründet, weshalb O. Kuntze *M. paludosa Hammarbya* nennt u. *Microstylis Malaxis*.

**b. Laubb. gegenständig, gefiedert.**

1. Bth. vielheilig (z. Th. zwittrig), nackt, ohne Discus; Staubb. 2; F. eine 1s. ungetheilte Flügelf. (Esche). **Oleaceae** (*Frazinus excelsior*).

2. Bth. zweihäusig, mit 4—5zähigem K.; Discus gross; Staubb. 4—5; F. eine 2s. zweilappige Flügelf. **Aceraceae** (*Negunda*).

**c. Laubb. spiralg, ungetheilt od. gelappt, nicht gefiedert.**

1. Männl. u. weibl. Bth. in länglichen od. verlängerten (selten rundlichen) Aehren (sog. Kätzchen).

- a. Bth. einhäusig (Birke, Erle, Weissbuche). **Betulaceae** z. Th.

- b. Bth. zweihäusig (selten einhäusig od. gar zwittrig).

1. Männl. u. weibl. Bth. ohne eigentliches P.; statt desselben am Grunde der Staubb. od. des F.knotens eine kleine napfförmige Ausbreitung (*Populus*) od. 1—2 Honigdrüsen (*Salix*). 2 bis zahlreiche Staubb.; 1 F.knoten mit 2 Narben. Balgfrucht, mit zahlreichen, langhaarschopfigen Samen. Sträucher od. Bäume mit laubigen Bl. **Salicaceae**.

2. Männl. Bth. ohne P. u. Vorb. mit 4 Staubb., weibl. mit 2 kleinen seitlichen Vorb. 1s. trockene Steinf. S. ohne Haarschopf. Starkkriechender etwa 1 m hoher Strauch mit zähen Laubb. **Myricaceae**.

2. (S. auch 3.) Nur die männl. Bth. in hängenden (meist verlängerten) Aehren, die weibl. einzeln, zu wenigen od. in kurzen Büscheln.

- a. F. vollständig od. nur am Grunde von einer harten, schuppigen od. stacheligen Hülle (*Cupula*) umgeben (Rothbuche, Eiche u. a.). **Fagaceae**.  
Vgl. **Platanaceae**.

- b. F. von einer häutigen, dreilappigen od. krugf. an der Spitze unregelmässig eingeschnittenen Hülle umgeben (Weissbuche, Hasel). **Betulaceae** z. Th.

- c. B. gefiedert, aromatisch, mit der Bth. erscheinend, F. eine hartfleischige, 1s. Steinfucht (Walnuss). **Juglandaceae**.

- d. F. von dem fleischig werdenden P. eingeschlossen, eine falsche Steinf. bildend. (Maulbeerbaum). **Moraceae**.

3. Männl. u. weibl. Bth. in geküelten od. kugelf. Bth.ständen, selten einzeln.  
a. Bth.stände kugelf. hängend. B. gelappt. **Platanaceae**.

- b. Bth.stände nicht hängend, sitzend.

1. Pfl. immergrün, wehrlos, mit ellipt., kahlen, glänzenden B. F. eine Kapsel. Bth. wohlriechend (Buchshaus). **Buxaceae**.

2. Pfl. sommergrün, dornig. B. lanzettlich bis fast linealisch, unterseits mit glänzenden Schülfern bedeckt. Bth. vor den B. sich entwickelnd. F. eine von der fleischigen, orangefarbenen Achsenepula eingeschlossene Nuss. **Elaeagnaceae** (*Hippophaë*).

Vgl. **Ulmaceae** (*Celtidoidae*).

4. Bth. zwittrig, selten vielheilig.

- a. B. getheilt; mehrere getrennte F.b. Kleiner Strauch.

**Ranunculaceae** (*Xanthorrhiza*).

- b. B. ungetheilt, nur 1 F.knoten.

1. Strauch. Bth. mittelgross, lebhaft gefärbt, wohlriechend.

- a. B. kahl. Bth. vor den B. erscheinend, hellpurpur od. weiss. F. eine rothe od. gelbliche Steinf. **Thymelaeaceae** (*Daphne*).

- β. B. mit glänzenden Schülfern bedeckt, Bth. mit den B. erscheinend, gelb. Scheinf. mit glänzenden Schülfern bedeckt. **Elaeagnaceae** (*Elaeagnus*).

2. Baum. Bth. klein, unscheinbar, grün od. braun, geruchlos. Flügel- od. Steinf. **Ulmaceae**.

Vgl. *Aristolochia macrophylla* (Pfeifenstrauch) mit windendem St.

**II. Kräuter.**

- a. Salzpflanze ohne Laubb., mit cylindrischen, fleischigen, armleuchterartig verzweigten St. u. Zweigen. Bth. sehr unscheinbar, zu 3 in die St.glieder eingesenkt.

**Chenopodiaceae** (*Salicornia*).

- b. (S. auch c.) Sumpf- od. Wasserpfl. mit quirligen Laubb.

1. Sumpfpfl. mit linealischen Laubb. 1 Staubb. **Hippuridaceae**.

2. Völlig untergetauchte Wasserpfl. mit gabelspaltigen Laubb. Bth. einhäusig, die männl. mit 12 bis 24 Staubb. **Ceratophyllaceae**.

- c. Landpflanzen mit (scheinbar) quirligen Laubb. Bl.b. verbunden. K. undeutlich od. fehlend. **Rubiaceae**.

- d. Wasser- od. Landpfl. mit nicht quirligen Laubb.

1. Wasserpfl. mit gegenständigen linealischen od. verkehrt-eif. Laubb. ohne Nebenb., meist nur mit der obersten B.rossette an die Oberfläche des Wassers ragend, zuweilen auf feuchtem Schlamme wachsend. 1 Staubb. **Callitrichaceae**.

A.II.

2. Land- od. an Ufern wachsende Pfl. (Eine hierher gehörige, auf dem Boden von Gewässern wurzelnde Pfl. — *Polygonum amphibium* — ist daran kenntlich, dass ihre Laubb. am Grunde eine geschlossene Scheide haben.)

a. Laubb. gegenständig, ohne Nebenb.

1. F.knoten oberständig.

α. P.b. frei.

§ Staubb. unter dem F.knoten, aber nicht auf dem P. befestigt. Laubb. linealisch. Bth. 4gliederig. **Caryophyllaceae** (*Sagina* z. Th.).

Vgl. Formen von *Stellaria*, *Honkenya* u. anderen **Caryophyllaceae** (*Alsinoideae*).

§§ Staubb. immer auf dem flachen, grünlich gelben P. befestigt. Laubb. rundlich. **Saxifragaceae** (*Chrysosplenium oppositifolium*).

β. P.b. (meist zu einer langen Röhre verbunden), lebhaft gefärbt. **Nyctaginaceae**.

2. F.knoten unterständig. Uferpfl. im Wasser. B. elliptisch.

**Onotheraceae** (*Isnardia*).

Vgl. *Chamaepericlymenum Suecicum* mit bth.ähnlichen Bth.ständen.

b. (S. auch c.) Laubb. (wenigstens die unteren) gegenständig, mit Nebenb.

1. Laubb. gefingert od. 3—5lappig. Hanf, Hopfen. **Moraceae** (*Cannabioideae*).

2. Laubb. ungetheilt.

α. Laubb. grobgesägt, mit Brennhaaren (Nessel).

**Urticaceae** (*Urtica*).

β. Laubb. gesägt, ohne Brennhaare, die oberen oft wechselständig.

**Euphorbiaceae** (*Mercurialis*).

γ. Laubb. ganzrandig, sehr klein.

**Caryophyllaceae** (*Paronychioideae*).

c. (S. auch d.) Laubb. spiralig, mit Nebenb. od. am Grunde mit einer geschlossenen od. vorn offenen Scheide.

1. Laubb. am Grunde mit einer vorn offenen Scheide.

α. Laubb. schildförmig, rundlich, gestielt. St. auf dem Boden hinkriechend.

Bth. klein, unscheinbar, einfach-doldig od. kopfig-quirlig gestellt.

**Umbelliferae** (*Hydrocotyle*).

β. Bth. klein, weiss- od. gelbgefärbt. Laubb. nicht schildförmig, meist stark zertheilt. K.b. oft undeutlich od. fehlend.

**Umbelliferae** z. Th.

γ. Laubb. nicht schildf. Bth. gross, wenig zahlreich, goldgelb (*Caltha*) od.

Bth. klein, unansehnlich, in einer reichblüthigen Rispe, die Staubb. heraushängend (*Thalictrum*). (Vgl. auch die übrigen Gattungen.) **Ranunculaceae**.

2. Laubb. am Grunde mit einer ringsum geschlossenen, über den Stielansatz sich fortsetzenden, zerschlitzten od. ganzrandigen Scheide. **Polygonaceae**.

3. Laubb. mit dem Stiele anhängenden Nebenb. K. aus 4 gleichen od. 8 abwechselnd ungleich grossen Abschnitten bestehend.

**Rosaceae** (*Alchimilla*, *Sanguisorba*).

d. Laubb. spiralig, ohne Nebenb.

1. Bth. einhäusig, die männlichen in ein von Deckb. umschlossenes Köpfchen gestellt, die weiblichen in einer stacheligen Hülle.

**Compositae** (*Xanthium*, *Ambrosia*).

2. Bth. nicht in solchen Köpfen.

α. Laubb. (wenigstens die unteren) zertheilt, handtheilig, fiedertheilig od. gefiedert.

§ Staubb. zahlreich. Mehrere F.knoten.

**Ranunculaceae** (*Anemone*).

§§ Staubb. 6, 4 länger als die anderen (seltener 4 od. 2). 1 F.knoten.

**Cruciferae** z. Th.

β. Laubb. unzertheilt, höchstens gelappt od. am Grunde herz-, pfeil- od. spießförmig.

§ Laubb. halbkreisrund od. nierenf., gekerbt. Bth. in Trugdolden. P. gelb, 4blättrig.

**Saxifragaceae** (*Chrysosplenium alternifolium*).

§§ Laubb. nierenf. od. herzf. -randlich bis -eif., ganzrandig. (Alle grundständig. P. 3blättrig, braunroth. Pfl. aromatisch. Bth. einzeln, gestielt. *Asarum*) od. St. aufrecht od. windend, behlättert. Bth. ziemlich gross, dütenf., mit einseitig-zungenf. P. (*Aristolochia*).

§§ Laubb. nicht halbkreisrund od. nierenf.

Vgl. die bth.ähnlichen Bth.stände von *Euphorbia*, vgl. *Phytolaccaceae*.

\* Bth. grundständig, im ersten Frühjahr erscheinend, ausnehmlich, mit einer 3blättrigen, kelchähnlichen Hülle u. zartem, himmelblauem, selten purpurnem od. weissem P. Laubb. 3lappig, ganzrandig.

**Ranunculaceae** (*Hepatica*).

\*\* Bth. klein, meist unansehnlich.

+ Pfl. mit weissem Milchsafte. Einzelbth.stände von 5 verbundenen, gelben Hochb., sog. Hüllb., umgeben u. dadurch einer Bth. ähnlich,

in der Mitte einen einzigen, länger gestielten, 3fächerigen F.knoten (die weibl. Bth.) u. ausserdem zahlreiche gegliederte Staubb. (die männl. Bth.) enthaltend. (Wolfsmilch.) **Euphorbiaceae** (*Euphorbia*).

++ Pfl. ohne Milchsaft.

⊙ Bth. gestielt, in Trauben od. rispenähnl. Bth.ständen am Ende des St.; Deckb. der Bth. an dem Bth.stiel eine Strecke weit hinaufgewachsen. P. aussen gelblich, innen weiss, nach der Bth. nach innen eingerollt. **Santalaceae**.

⊙⊙ Bth. in kurzen, geknäuelten, achselständigen Bth.ständen, zwit-  
terig od. weibl. Staubb. 4, vor den P.b., beim Aufblühen elastisch  
vorschnellend. **Urticaceae** (*Parietaria*).

⊙⊙⊙ Bth.stände meist stark verzweigt, rispig oder ährig, seltener  
knäuelig in den B.achseln (*Suaeda*) od. Bth. einzeln in den B.  
achseln (*Thymelaea* öfter), *Corispermum*, *Salsola*, *Polycnemum*,  
letztere 2 kenntlich an stachelspitzigen Laubb. — St. bei *Thymelaea*  
oft einfach).

∞ P. krautig, grün; Staubb. am Grunde desselben eingefügt, vor  
den P.b. **Chenopodiaceae** z. Th.

⊗ P. trockenhäutig, grün-, weiss- od. buntgefärbt. Staubb. vor  
den P.b., oft am Grunde zu einem Ringe verwachsen.

**Amarantaceae**.

∞ ⊗ B. elliptisch. P. purpurroth 4—5th. Staubb. 10. Gf. 10. Schwarze  
Beere. **Phytolaccaceae**.

⊗⊗ B. lineal-lanzettlich. P. grünlich-gelb mit 4 Zipfeln. Staubb. 8.  
Gf. 1. **Thymelaeaceae** (*Thymelaea*).

⊙⊙⊙⊙ Bth. fast sitzend, einzeln. K. bl.b.artig, röthlich, 5sp. F. eine  
viels. Kapsel. Salzpflanze. **Primulaceae** (*Glaux*).

B. P. stets vorhanden in 2 Kreisen, meist deutlich in K. u. Bl.kr. geschieden.

I. Bl. b. frei, nicht mit einander verwachsen, daher einzeln abfallend.

a. F.knoten halb od. ganz unterständig.

1. Sträucher od. Bäume.

a. Laubb. spiralig.

1. Staubb. zahlreich. Bl.b. 5. B. mit Nebenb. F. fleischig, mit mehreren  
Fächern od. Steinen. Kernobstbäume. **Rosaceae** (*Pomoideae*).  
Vgl. *Rosa* u. *Calycanthus*.

2. Staubb. 5. Beere.

a. Laubb. immergrün. Bth. doldig (Epheu).

Vgl. *Vaccinium oxycoccos*.

β. Laubb. sommergrün. Bth. zu 1—3 od. traubig. (Stachel- u. Johannis-  
beere.) **Saxifragaceae** (*Ribesioideae*).

b. Laubb. gegenständig.

1. Staubb. zahlreich. Kapsel. Bth. gross. („Jasmin“.) **Saxifragaceae** (*Philadelphus*).

2. Staubb. 4. Bl.b. weiss od. gelb. Steinfrucht. **Cornaceae** z. Th.

2. Kräuter.

a. Bth. eingeschlechtig. Staubb. 8. Narben ungestielt. Wasserpfl. mit gefiederten  
quiriligen Laubb. **Halorrhagidaceae**.

b. Bth. zwittrig.

1. G. 1, fadenförmig.

α. Staubb. 2, 4 od. 8.

§ Laubb. gegenständig od. spiralig. Kapsel, Nüsschen od. dornige nicht  
saftige, grüne Steinfrucht. **Oenotheraceae**.

§§ Laubb. gegenständig. Bth. sehr klein, schwarzroth, der Bth.stand von  
einer weissen blb.artigen Hülle umgeben. Steinfrucht lebhaft roth.

**Cornaceae** (*Chamaepericlymenum*).

β. Staubb. 5. Bth. kopfig, himmelblau.

**Campanulaceae** (*Jasione*).

Vgl. *Phyteuma*.

2. (S. auch 3.) Gf. 2.

α. Bth.stand doldig. Staubb. 5. F. in zwei einsamige Hälften zerfallend  
(Doldenpfl.). **Umbelliferae**.

β. Bth.stand trugdoldig. Staubb. 10. F. eine viels. aufspringende Kapsel.  
**Saxifragaceae** (*Saxifragoideae*).

3. Seitenbth. mit 5, Endbth. mit 4 G. Niedrige, im Frühjahr entwickelte  
Staude mit grünlichen Bth. (Moschuskraut). **Adoxaceae**.

b. F.knoten ganz oberständig (K. also unterständig).

1. Bth. mit 2 od. mehr F.knoten, jeder mit 1 Gf., meist frei von einander, selten  
unten verwachsen.

B.

B.I.

B.I.a.

B.I.b.

- a. Laubb. mit Nebenb., welche fast stets (nur nicht bei *Rubus saxatilis*) an den B.st. angewachsen sind. Bl.b. u. Staubb. dem Rande der becherförmigen Achse eingefügt. **Rosaceae** z. Th.

Vgl. auch *Spiraeoideae*.

- b. Laubb. ohne Nebenb.

1. K.b. getrennt. Bl.b. u. Staubb. deutlich der Bth.achse eingefügt. Laubb. meist dünn, selten etwas fleischig. **Ranunculaceae** z. Th.

2. K.b. unten etwas zusammenhängend, die Bl.b. und Staubb. ihnen eingefügt. Laubb. fleischig. Stauden (selten kleine einjährige Wasserpflanzen). **Crassulaceae**.

3. K.b., Bl.b. u. Staubb. dem Rande der becherf. erweiterten Bth.achse entspringend. Staubb. zahlreich. Mehrere im Grunde od. auf der Innenseite der becherf. Achse stehende freie F.knoten.

- a. B. spiralg. Bth. klein, geruchlos. K. u. Bl.b. deutlich verschieden.

**Rosaceae** (*Spiraeoideae* z. Th.).

- β. B. gegenständig. K.b. allmählich in die Bl.b. übergehend. Bth. gross, duftend. Strauch. **Calicanthaceae**.

2. In jeder Bth. ein F.knoten mit einem od. mehreren Gf.

- a. Bth. zygomorph.

1. K. od. Bl.b. am Grunde gespornt. Kräuter.

- a. Das unpaare (gespornte) K.b. grösser als die Bl.b., beide gelb (weiss od. purpurn). Staubb. 5., mit den Staubbeuteln verwachsen. Kapsel elastisch aufspringend. **Balsaminaceae**.

- β. B. schildf. K. gespornt, kleiner als die meist feuerrothen Bl.b. Staubb. 8, frei. F. 3knüpf. nicht aufspringend. (Spanische Kresse). **Tropaeolaceae**.

- γ. K.b. kleiner als die Bl.b., von denen (meist nur) 1 gespornt ist.

- § K. aus 2 kleinen, häutigen, frühzeitig abfallenden B. gebildet. Staubb. in 2 Bündel verwachsen. Laubb. getheilt, ohne Nebenb. **Papaveraceae** (*Fumarioideae*).

- §§ K. aus 5 grünen B. bestehend. Staubb. 5, mit den Staubbeuteln zusammenhängend. (Veilchen, Stiefmütterchen.) **Violaceae**.

2. K.b. u. Bl.b. nicht gespornt.

- a. K. verwachsenblättrig. Bth. schmetterlingf., aus einem grösseren, oberen Bl.b. (der Fahne), 2 kleineren seitlichen (den Flügeln) u. 2 unteren, vorn zusammenhängenden (dem Schiffchen) bestehend. 10 Staubb., entweder alle od. 9 von ihnen an den Staubfäden verwachsen. **Leguminosae**.

- β. K. getrenntblättrig. Staubb. frei.

- § Baum. B. gefingert (Rosskastanie).

**Hippocastanaceae**.

- §§ Kräuter.

- \* Bl.b. klein, getheilt, kürzer als die Staubb. F.knoten oberständig, zwischen den getrennten Narben geöffnet. **Resedaceae**.

- \*\* Blb. meist ansehnlich, ungetheilt od. ausgerandet. Gf. ungetheilt.

- + B. gefiedert. F.knoten oberständig. **Rutaceae** (*Dictamnus*).

- ++ B. ungetheilt. F.knoten unterständig.

**Oenotheraceae** (*Epilobium angustifolium*).

- b. Bth. aktinomorph.

1. K. 2blättrig od. 2spaltig, bleibend od. hinfällig.

- a. Staubb. 3–15. Laubb. mehr od. weniger fleischig. **Portulacaceae**.

Vgl. *Elatine triandra*.

- β. Staubb. zahlreich. Milchende Kräuter mit häutigen Laubb.

**Papaveraceae** (*Papaveroideae*).

2. K. aus 3, 4, 5 od. mehr freien od. verwachsenen B. gebildet.

- a. Holzwächse.

- § Immergrüne Sträucher.

- \* Kleiner Strauch mit linealischen Laubb., eingeschlechtigen Bth., kleinen dunkelrothen Bl.b. u. 3 Staubb. Steinf. schwarz. **Empetraceae**.

- \*\* Strauch von etwa 1 m Höhe mit linealischen, am Rande zurückgerollten, unten rostfarbenen Laubb. Bth. zwittrig. Bl.b. weiss. 10 Staubb. Kapsel. **Ericaceae** (*Ledum*).

Vgl. *Pirolaceae*.

- §§ Sommergrüne Bäume od. Sträucher.

- Vgl. *Fraxinus ornus* mit 2 Staubb. B. gefiedert.

- \* Staubb. 4 od. 5, mit den Bl.b. an Zahl gleich.

- + Staubb. mit den Bl.b. abwechselnd.

- ⊙ B. gefiedert od. 3zählig.

- ∞ Bth. ansehnlich, schneeweiss in hängender Traube. F. auf-  
geblasene Kapsel. S. sehr gross, steinhart. (Pimpernuss.)  
**Staphylaeaceae.**
- ⊗ Bth. klein, unansehnlich.
- △ B. 3zählig, durchscheinend punktirt. Flügelf. ansehnlich,  
rund. **Rutaceae (Ptelea).**
- △△ B. gefiedert, grob-drüsig gezähnt. Flügelf. länglich-lineal.  
**Simarubaceae (Ailanthus).**
- △△△ B. gefiedert od. 3zählig, nicht drüsig-gesägt. F. eine  
kleine, oft zottig beha. Steinf. **Anacardiaceae (Rhus).**
- ⊙⊙ B. ungetheilt.
- ∞ B. spiralig. F. stand dicht beha. mit nur einzelnen Steinf., die  
meisten Aeste ohne Bth. (Perrückenstrauch). **Anacardiaceae (Cotinus).**
- ⊗ B. spiralig (*Celastrus*) od. gegenständig (*Euonymus*). Kapsel  
2—4lappig. S. mit saftigem, lebhaft gefärbtem S.mantel.  
**Celastraceae.**
- ++ Staubb. vor den Bl.b. stehend.
- ⊙ Aufrechte Sträucher. B. ungetheilt. Steinf. (Kreuzdorn, Faul-  
baum). **Rhamnaceae.**
- ⊙⊙ Klimmende Sträucher mit Ranken. B. gelappt od. gefingert. Beere  
(Weinstock etc.). **Vitaceae.**
- \*\* Staubb. 6, nur a. d. Gipfelbth. 5. Dorniger Strauch. Laubb. spiralig,  
wimperig gezähnt. Bth. gelb. Beere. **Berberidaceae (Berberis).**
- \*\*\* Staubb. 8. Bth. gelb od. grünlich-gelb, durch Verkümmern theils  
männl., theils weibl. Laubb. gegenständig, handf. gelappt, selten eif.,  
unregelmässig gezähnt (*Acer Tataricum*). F. trocken, mit 2 Flügeln,  
in 2 Hälften zerfallend. **Aceraceae z. Th.**  
Vgl. *Ruta*.
- \*\*\*\* Staubb. 15 bis zahlreich. Laubb. mit Nebenb.
- + Staubb. dem Rande der becherartig erweiterten Bth.achse eingefügt.  
Steinfrucht. (Steinobstbäume.) **Rosaceae (Amygdaloidae).**
- ++ Keine Achsencupula. Staubb. unter dem F.knoten eingefügt. Nuss.  
(Linde.) **Tiliaceae.**
- β. Kräuter, seltener immergrüne Halbsträucher.
- § Pfl. ohne grüne Farbe, gelb, mit Schuppenb. (*Monotropa*) od. Pfl. mit oft  
immergrünen, meist glänzenden Laubb. (*Pirola*, *Itamischia*, *Chimophila*).  
**Pirolaceae.**
- §§ Sommergrüne Pfl.
- \* Laubb. spiralig, am Grunde mit einer Scheide, welche sich auch noch  
oberhalb des B.stielansatzes fortsetzt. P. 5- od. 6blättrig (dann aus  
3 kleinen äusseren u. 3 grossen inneren B. bestehend). **Polygonaceae z. Th.**
- \*\* Laubb. am Grunde ohne eine solche Scheide od., wenn sie vorhanden,  
sind die B. gegenständig.
- + Laubb. dreizählig gefiedert. Bl.b. weiss od. gelb. **Oxalidaceae.**
- ++ Laubb. nicht dreizählig gefiedert.
- ⊙ Laubb. mit Nebenb.
- ∞ K. 5blättrig, von einem Aussenk. umgeben. Laubb. hand-  
nervig, getheilt. Nebenb. stengelständig. Staubb. zahlreich, die  
Fäden in eine Röhre verwachsen. **Malvaceae.**
- ⊗ K. ohne Aussenk. Staubb. 3, 5 od. 10.
- △ Laubb. handnervig (oft gelappt od. getheilt) od. gefiedert.  
G. 5, zu einem Schnabel verwachsen, von dem sich zuletzt  
5 uhrfederartig od. schraubenf. sich aufrollende Klappen ab-  
lösen. **Geraniaceae.**
- △△ Laubb. elliptisch od. verkehrt-eif. F. einsamig.  
**Caryophyllaceae (Paronychioidae).**
- △△△ Laubb. linealisch. F. eine vielsamige Kapsel.  
**Caryophyllaceae (Sperguleae).**
- ⊙⊙ Laubb. ohne Nebenb.
- ∞ K. verwachsenblättrig, röhrenf. (od. eine röhrenf. Achsencupula  
vorhanden).
- △ Gf. 1, Staubb. 6 od. 12, seltener weniger (bis 2). Bl.b. dem  
oberen Rande der röhrenf. (seltner glockenf.) Achsencupula  
eingefügt. B. meist gegenständig. **Lythraceae.**



- 44 Gf. 2—5. Staubb. 10. Bl.b. mit den Staubb. im Grunde des K. unter dem F.knoten eingefügt. B. gegenständig.
- 444 Gf. 5. Staubb. 5, vor den Bl.b. stehend. Laubb. linealisch, zahlreich (*Armeria*) od. verkehrt-eif., stachelspitzig (*Statice*), in Rosetten, grundständig. **Plumbaginaceae.**
- ☼ K. getrenntblättrig od. die K.b. nur ganz am Grunde verwachsen.
- 4 Staubb. 6, davon 4 länger, 2 kürzer, selten nur 4 od. 2. K.b. 4. Bl.b. 4, kreuzf. gestellt. F. eine meist aufspringende Schote (od. Schötchen). **Cruciferae** z. Th.
- 44 Staubb. gleichlang, od. 5 lange u. 5 kurze od. zahlreich, mit allmählicher Abnahme der Länge, od. in Bündel verwachsen. F. keine Schote.
- † Staubb. mehr als 10.
- × Wasserpfl. mit grundständigen, langgestielten, schwimmenden, rundlich-eif., am Grunde herzf. Laubb. u. grossen, gelben od. weissen Bth. (Seerose etc.) **Nymphaeaceae.**
- ×× Landpfl. Bth. gelb.
- )( Laubb. gegenständig, oft durchscheinend punktiert, wie die K.b. oft mit schwarzen Drüsen. Bl.b. nicht sehr hinfällig. Gf. 3. **Guttiferae.**
- )( Laubb. gegenständig od. spiralig, nicht punktiert. Bl.b. hinfällig. Gf. od. Narbe 1. **Cistaceae.**
- †† Staubb. nicht mehr als 10, frei.
- × Vor den 5 weissen Bl.b. 5 zierliche, mit langgestielten Drüsen besetzte Staminodien. Staude sumpfiger Wiesen mit langgestielten, herzf. Grundb. u. einem ungestielten, herzf. St.b. **Saxifragaceae** (*Parnassia*).
- ×× Bth. ohne Staminodien. Laubb. ungetheilt.
- )( F.knoten einfächerig.
- Samenträger mittelständig. Laubb. gegenständig. Kapsel. Staubb. 10 (oft 5 länger, als die anderen), öfter weniger. **Caryophyllaceae** (*Alsinoideae*).
- ○ Samenträger wandständig. Laubb. spiralig, in grundständiger Rosette, mit rothen Stieldrüsen besetzt (*Drosera*) od. quirlig (*Aldrovandia* vgl. unter ×××). **Droseraceae.**
- )( F.knoten mehrfächerig.
- Kahle, niedrige Pfl. des Sumpfes od. Uferlandes mit langen Nebenwurzeln, gegenständigen od. quirlständigen Laubb. u. kleinen achselständigen 3- od. 4-gliedrigen Bth. Staubb. 3, 6 od. 8. K.b. am Grunde verwachsen. **Elatinaceae.**
- ○ Pfl. trockener od. etwas feuchter Standorte mit gegenständigen od. wechselständigen Laubb. Staubb. 8 od. 10, die Hälfte davon kurz, ohne Beutel. Bth. 4- od. 5gliedrig. K.b. ganz getrennt. **Linaceae.**
- ××× Bth. ohne Staminodien; Laubb. getheilt.
- )( St. beblättert, B. abnehmend gefiedert, durchscheinend punktiert, aromatisch, Hallstrauchartig. Bth. 4—5-zählig. Bl.b. gezähnt, gelb. Staubb. 8—10. Kapsel 4—5lappig. **Rutaceae** (*Ruta*).
- )( B. mehrf. -gedreht, wimperig gezähnt, häutig, geruchlos. Bl.b. 4, blutroth, mit becherf., gelben Nektarien. Staubb. 4. Kapsel schotenf. **Berberidaceae** (*Epimedium*).
- )( Wasserpfl. mit quirligen B., an der Spitze des B.stiels 4—6 gesägten, borstenartigen Wimpern u. einer runden, fast stets zusammengefalteten Scheibe. **Droseraceae** (*Aldrovandia*).
- B.II. II. Bl.b. verbunden (zu einer Röhre od. nur am Grunde verbunden), gemeinsam abfallend.
- B.II.a. a. St. röthlich - od. gelblichweiss, ohne grüne Laubb.; parasitische od. saprophytische Pflanzen.
1. St. fadenf., röthlich gefärbt, die Nährpfl. umspinnend; Bth. in rundlichen Köpfen, aktinomorph, 5- od. 4gliederig. **Convolvulaceae** (*Cuscuta*).

## 2. St. nicht fadenf.

- a. Pfl. oft nur wenig über den Boden hervortretend, röthlich gefärbt; Bth. einseitwendig, zygomorph, helmf. (Schuppenwurz). **Orobanchaceae** (*Lathraea*).  
 b. Bth. nicht einseitwendig.

1. Pfl. spargelähnlich aus dem Boden hervortretend; Bth. stand überhängend, erst während der F. reife sich aufrichtend; Bth. aktinomorph; mit getrennten K. u. Bl.b. (Fichtenspargel). **Pyrolaceae** (*Monotropa*).

2. Bth. stand nicht überhängend; Bth. zygomorph, mit verwachsenblättriger, 2lippiger Bl.kr. **Orobanchaceae** (*Orobanche*).

- b. St. (mindestens vor der Verholzung) grün gefärbt, mit grünen Laubb.

B.II.b.

1. F.knoten halbhunterständig; Bth. grünlich, meist zu 5 (seltener 3) in einem kleinen Kopfe; Endbth. 4 gliedrig, Seitenbth. 5 gliedrig; Staub. halbirt; F. eine Beere; Laubb. 3 theilig - fiederschnittig; kleine, im Frühjahr blühende Staude der Hecken u. Gebüsch. **Adoxaceae**.

2. (S. auch 3.) F.knoten völlig unterständig.

- a. Bth. stand ährig od. kopfig; (das in Hecken u. Büschen windende Jelänger-jelieber, dessen Bth. auf der Spitze der Zweige kopfförmlich zusammengedrängt sind, s. unter b.).

1. Die einzelnen Bth. deutlich gestielt, jede mit deutlichem, 5 theiligem K. **Campanulaceae** (*Jasione*).

2. Die einzelnen Bth. ungestielt.

- a. Staubbeutel in eine Röhre verwachsen, durch welche (bei Zwitterbth.) der Gf. hindurchgeht K. aus Ha., Borsten od. einem blossen öfter ganz undeutlichen Rande gebildet. **Compositae** (ausser *Ambrosiaceae*).

β. Staub. frei.

§ Staub. 4. Narbe 1. Laubb. gegenständig.

**Dipsacaceae**.

§§ Staub. 5. Narben 2—3. Zipfel der 5 theiligen Bl.kr. oben zusammenhängend. Laubb. spiralig. **Campanulaceae** (*Phyteuma*).

- b. Bth. stand nicht ährig od. kopfig.

1. Pfl. mit liegendem od. kletterndem St. u. einfachen od. zusammengesetzten Wickelranken. Bth. eingeschlechtlich. **Cucurbitaceae**.

2. Pfl. ohne Wickelranken. Bth. meist zwittrig.

- a. Laubb. scheinquirig, zu 4 bis 8 od. mehr. Staub. 4 (3, 5). Kelch ein meist ganz undeutlicher Rand. **Rubiaceae**.

β. (S. auch γ.) Laubb. spiralig.

§ Kr. aktinomorph, grünlich, weiss od. roth. Staub. 8 od. 10. Beere. Kleine, aufrechte od. kriechende Sträucher.

**Ericaceae** (*Vaccinioidae*).

§§ Kr. aktinomorph, glockig, meist blau od. lila, selten weiss, Staub. 5, frei. Kapsel. Kräuter od. Stauden. **Campanulaceae** z. Th.

§§§ Kr. zygomorph. 2lippig, oben gespalten, blau u. weiss. Staub. 5, mit verwachsenen Staubbeuteln. **Campanulaceae** (*Lobelioidae*).

γ. Laubb. gegenständig.

§ Staub. 3. Kr. trichterf. Kräuter mit trockener F. Bth. einer Art (*Valeriana dioeca*) eingeschlechtlich. Baldriangeruch. **Valerianaceae**.

§§ Staub. 4 od. 5. Beere od. Steinfrucht, selten Kapsel (*Diervillea*). **Caprifoliaceae**.

Niederliegende, windende od. aufrechte Sträucher.

3. F.knoten oberständig, also vom K. umschlossen.

- a. Bäume, Sträucher od. Halbsträucher.

1. Laubb. lederartig, glänzend, immergrün, stachelspitzig u. meist stachelig gezähnt. **Aquifoliaceae**.

2. Laubb. nicht stachelig.

- a. Laubb. gegenständig od. quirlig.

§ Staub. 8 od. 10, Laubb. klein, linealisch, fast nadelf. Niedrige Sträucher. **Ericaceae** z. Th.

§§ Staub. 2 od. 4.

• Bl.kr. aktinomorph, röhrig-trichterf., mit vierspaltigem Saume; Bth. - stände rispig, strausf. Pfl. nicht aromatisch. **Oleaceae** z. Th.

•• Bl.kr. zygomorph, 2lippig. Pfl. aromatisch. **Labiatae**.

β. Laubb. spiralig.

§ Laubb. immergrün, oft unterseits blassgrün, bläulich-grün od. rostbraun, öfter am Rande zurückgerollt. Pfl. nicht dornig. **Ericaceae**.

§§ Laubb. sommergrün, beiderseits grün, am Rande flach. Zweige rutenf., hängend, oft dornig. **Solanaceae** z. Th. (*Lycium*).

## b. Kräuter.

1. F.knoten aus 4 einsamigen Theilen (Klausen) bestehend, welche die Basis des Gf. umgeben.

α. Staubb. 5. Laubb. spiralig, meist rauha.

**Borraginaceae.**

β. Staubb. 4 od. 2. Laubb. gegenständig.

**Labiatæ z. Th.**

2. F.knoten 2. Gf. od. Narbe 1. Laubb. gegenständig.

α. B. immergrün. St. kriechend, die blühenden Zweige aufgerichtet. Bth. einzeln, gross, achselständig, langgestielt, blau od. violett. Pollen frei. Gf. fadenförmig.

**Apocynaceae.**

β. Sommergrüne Kräuter. St. aufrecht, mitunter windend. Bth. in Trugdolden, klein od. mittelgross. Staubb. mit nebenkronenähnlichen Anhängseln. Pollen zu Pollinien verklebt. Narbe sitzend. Milchsaft.

**Asclepiadaceae.**

3. F.knoten 1, einen od. mehrere G. auf der Spitze tragend.

α. Bth. aktinomorph.

§ Staubb. 2, 3 od. 10.

\* Staubb. 2. Laubb. nicht immergrün.

**Scrophulariaceae (Veronica).**

\*\* Staubb. 3. K. 2blättrig. Bl.kr. weiss, trichtorf. Bth. in kleinen, 2 bis 5 bth. Trugdolden. Laubb. gegenständig.

**Portulacaceae (Montia).**

\*\*\* Staubb. 10. Laubb. immergrün, mehr od. weniger glänzend.

**Pirolaceae (Pirola).**

Vgl. *Malvaceae*, *Oxalidaceae*.

§§ Staubb. 4, 5, 6, 7 od. 8.

\* Bth. eingeschlechtig; männl. langgestielt, mit sehr langen Staubb., weibl. klein, am Grunde des Stieles der männl. sitzend. Staubb. 4. Laubb. linealisch - pfriemlich.

**Plantaginaceae (Litorella).**

\*\* Bth. zwittrig.

+ Bth. in Scheinköpfen od. walzlichen Aehren am Ende des nur am Boden beblätterten St. (vgl. indess *Plantago ramosa* mit beb. St.).

⊙ Staubb. 4. Bl.kr. 4spaltig.

**Plantaginaceae z. Th.**

⊙⊙ Staubb. 5. Bl.kr. bis zum Grunde 5theilig.

**Plumbaginaceae z. Th.**

++ Bth. nicht in Scheinköpfen od. walzlichen Aehren.

⊙ St. windend od. kriechend.

**Convolvulaceae z. Th.**

⊙⊙ St. nicht windend od. kletternd.

Vgl. *Stalix* mit wenig verbundenen Bl.b. u. aus rispenartig

angeordneten Schraubeln bestehendem Bth.stand.

α Niedriges, an Ufern wachsendes Kraut mit 2 langen, 2 kurzen Staubb.

**Scrophulariaceae (Limosella).**

⌘ Staubb. 5 (nur bei der fast fadenf., gelbblühenden *Oicendia* u. der violetten *Gentiana campestris* 4, bei der weissblühenden *Trientalis* 7, bei der in moorigen Gräben wachsenden gelbblühenden *Lysimachia thyrsiflora* 5, 6 od. 7), gleich lang.

**Primulaceae.**

△ Staubb. mit den Bl.kr.zipfeln abwechselnd.

†† Laubb. meist gegenständig. Bl.kr. bleibend, welkend, ihre Zipfel in der Knospenlage zusammengedreht. F.knoten 1 - od. unvollkommen 2fächerig.

**Gentianaceae.**

††† B. spiralig.

○ Bl.kr. in der Knospenlage gedreht. Kapsel 3fächerig. Gf. 1, an der Spitze 3sp.

**Polemoniaceae.**

○○ Bl.kr. in der Knospenlage meist dachig. Kapsel 2fächerig. Gf. 2 od. 1, an der Spitze nicht getheilt.

**Hydrophyllaceae.**

○○○ Bl.kr. abfallend, ihre Zipfel in der Knospenlage gefaltet. F.knoten vollkommen 2 - od. fast 4fächerig.

**Solanaceae z. Th.**

β. Bth. zygomorph.

§ Staubb. 8, unten sämtlich, oben in 2 Büschel verwachsen. K. aus 2 grossen kronblattähnlichen u. 3 kleinen B. bestehend. Laubb. ungetheilt.

**Polygalaceae.**

§§ Staubb. 10: 9 verwachsen, 1 frei. K. verwachsen - blättrig. Laubb. dreizählig.

**Leguminosae (Trifolium).**

§§§ Staubb. 5, ungleich lang, alle od. doch die 3 unteren wollig behaart.

**Scrophulariaceae (Verbascum).**

Vgl. auch *Solanaceae*, *Polemoniaceae*.

§§§§ Staubb. 4 od. 2.

\* F.knoten 2fächerig.

- + Staubb. 4. F. zuletzt in 4 nussähnliche Theile zerfallend. Bth. klein, trichterf., violett in langen, dünnen Aehren. **Verbenaceae.**  
 ++ Staubb. meist 4 (2 lange, 2 kurze), seltener 2. F. eine Kapsel. **Scrophulariaceae.**

Vgl. *Schizanthus* (*Solanaceae*).

- \*\* F.knoten 1 fächerig, mit freiem, mittelständigem Samenträger. Staubb. 2. Pfl. feuchter Heiden u. anmooriger Wiesen mit lila od. untergetauchtwachsende Pfl. mit gelben Bth. **Lentibulariaceae.**

### Uebersicht der Reihengruppen.

- A. P. ganz fehlend od. mit deutlich getrennten P.b.; die P.b. sämtlich hochb.artig od. gefärbt (bl.kr.artig) od. meist deutlich in K. u. Bl.kr. geschieden od. nur 1 Kreis vorh.; selten unter einigen nahe verwandten Gruppen eine mit verbundenen P.b. **Archichlamydeae.**  
 B. P. deutlich in K. u. Bl.kr. geschieden, Bl.kr.b. verbunden, selten bei einzelnen Formen im Gegensatz zur Mehrzahl der Verwandten, frei od. fehlend. **Sympetalae.**

### 1. Reihengruppe. **ARCHICHLAMYDEAE**<sup>1)</sup> (*Choripetalae* u. *Apetalae*).

#### Aufzählung der Reihen.

(Nach Engler, Nat. Pflanzenfam. Nachtr. 341 ff.)

1. Bth. nackt, eingeschlechtlich, zweihäusig, oft am Grunde mit Tragb. mit becherf. od. drüsiger Achseneffiguration (Discus). F.knoten aus 2 verbundenen F.b. mit vielen umgewendeten Sa. S. klein mit grundständigem Haarschopf, ohne Nährgewebe. — Holzgewächse; spiralig stehende sommergrüne B. mit Nebenb. u. ährige Bth.stände (Kätzchen). **Salicales.**
2. Ohne Discus; F.knoten mit 1 grundständigen, geradläufigen Sa.; F. eine saftlose Steinf.; oft wachsausscheidend; sonst w. v. **Myricales.**
3. Bth. nackt od. mit hochb.artigen P., eingeschlechtlich, einhäusig; F.knoten mit 2 verbundenen F.b. und 1 grundständigen, geradläufigen Sa.; Steinf. od. Nuss ohne Nährgewebe. — Holzgewächse mit spiralig stehenden gefiederten aromatischen sommergrünen B. u. ährigen Bth.stände. **Juglandales.**
4. Bth. mit hochb.artigen P., seltener nackt, meist eingeschlechtlich, einhäusig; Staubb. oft vor den P.b.; F.knoten unterständig mit 2—6 vereinten F.b., mit 1—2 Sa.; S. ohne Nährgewebe. — Holzgewächse mit spiraligen B. mit Nebenb.; Bth. in einfachen od. zusammengesetzten Aehren. **Fagales.**
5. Bth. mit hochb.artigem P., selten nackt; Staubb. vor den P.b.; F.knoten oberständig mit 2—1 F.b.; F. Nüsschen, Flügel- od. Steinf. mit 1 S. — Kräuter od. Holzgewächse mit spiraligen od. gegenständigen B. mit Nebenb.; Bth.stände meist Trugdolden. **Urticales.**
6. Bth. (bei uns) mit hochb.artigen P.; Staubb. vor den P.b.; F.knoten ober- od. unterständig, meist mit 2—3 verbundenen F.b.; Sa. hängend, oft nicht ausgebildet, dann die Embryosäcke im Zellgewebe im Innern des F.b. — (Bei uns) grüne Halbparasiten od. Parasiten. **Santalales.**

<sup>1)</sup> Von ἀρχή, Anfang, u. χλάμυς, Mantel, hier P., weil die P.bildung auf niederer Stufe steht als bei den *Sympetalae*.

7. Bth. ansehnlich mit bl.kr.artigen, zygomorphen verbundenen, seltner aktinomorphen P.b.; F.knoten meist unterständig, 4—6fächerig mit centralwinkelständigen od. 1fächerig mit wandst. Placenten u. vielen Sa. — Unsere Arten mit gestielten breiten B. **Aristolochiales.**
8. Bth. oft mit theilweis spiraligem, homiochlamydischem od. heterochlamydischem P.; F.knoten 1fächerig mit 1 aufrechten, selten umgewendeten Sa. — B. meist mit Ochrea (um den St. geschlossenes B.häutchen); Bth. klein, in zusammengesetzten Bth.ständen. **Polygonales.**
9. Bth. spiralig od. cyklisch, homiochlamydisch od. heterochlamydisch; Staubb. 1 bis viele, wenn nur 1 Kreis oft vor den P.b.; F.knoten oberständig, meist 1fächerig, mit 1 bis vielen verbundenen F.b. u. 1 bis vielen Sa.; S. mit Nährgewebe. **Centrospermae.**
10. Bth. spiralig bis cyklisch, homiochlamydisch od. heterochlamydisch; Staubb. meist viele; F.knoten meist oberständig; F.b. zahlreich — 1 meist frei. — Kräuter od. Holzgewächse. **Ranales.**
11. Bth. cyklisch (Staubb. mitunter spiralig), heterochlamydisch, selten nackt, aktinomorph, seltner zygomorph; F.knoten oberständig, mit vielen — 2 verbundenen F.b. — Meist Kräuter, seltener Sträucher. **Rhoeadales.**
12. Bth. spirocyklisch bis cyklisch, homiochlamydisch od. heterochlamydisch; F.knoten oberständig mit 3—5 verbundenen F.b., mit vielen wand- od. centralwinkelständigen Sa.; S. klein, ohne Nährgewebe. — Stauden mit meist spiralig stehenden, ungetheilten, insektenfangenden B. **Sarraceniales.**
13. Bth. cyklisch (selten spirocyklisch) (bei uns), heterochlamydisch, oft zygomorph; F.knoten ober-, seltner unterständig, mit freien od. verbundenen F.b., oft mit dicken, viele Sa. tragenden Placenten. **Rosales.**
14. Bth. cyklisch, heterochlamydisch od. nackt, meist 5gliedrig; F.knoten oberständig, mit meist 5—2 verbundenen, oft bei der Reife wieder getrennten F.b., jedes mit meist 2—1 Sa.; Sa. mit ventraler Raphe u. die Mikropyle nach oben, od. wenn mehr als eine Sa. vorhanden, einzelne bisweilen mit dorsaler Raphe u. der Mikropyle nach unten. **Geraniales.**
15. Wie vor., aber Sa. in umgekehrter Stellung, hängend, mit dorsaler Raphe u. die Mikropyle nach oben od. aufsteigend mit ventraler Raphe u. die Mikropyle nach unten. — Meist Holzgewächse. **Sapindales.**
16. Bth. cyklisch, bisweilen ohne Bl.b.; Staubb. vor den Bl.b.; F.knoten ober- bis unterständig, mit 5—2 verbundenen F.b. mit je 1—2 Sa. Holzgewächse. **Rhamnales.**
17. Bth. cyklisch (Staubb. mitunter spiralig) heterochlamydisch, selten ohne Bl.kr., meist 5gliedrig; K. klappig; Staubb. zahlreich od. in 2 Kreisen, dann die inneren gespalten; F.knoten oberständig, mit 2 bis vielen F.b. mit je 1 bis vielen umgewendeten Sa. **Malvales.**
18. Bth. spirocyklisch od. cyklisch, heterochlamydisch, selten ohne Bl.kr.b.; K.b. frei od. wenig verbunden; F.knoten ober- bis unterständig, mit (oft vielen) mehr od. weniger verbundenen F.b., meist mit wandständigen Placenten. **Parietales.**

19. Bth. cyklisch, heterochlamydisch od. ohne Bl.b., selten zygomorph, mit röhri- ger Achse u. 2 bis vielen, zu einem freien od. meist mit der Achse zusammenhängenden F.knoten verbundenen F.b. — (Bei uns) Kräuter. **Myrtiflorae.**
20. Bth. cyklisch, heterochlamydisch, meist 5—4 gliedrig, meist mit 1 Staubb.kreis; F.knoten unterständig; Bth. meist in Dolden. — (Bei uns) meist Kräuter. **Umbelliflorae.**

### 1. Reihe. **SALICÁLES.**

#### 28. Familie. **SALICÁCEAE.**

Holzgewächse mit spiraligen, sommergrünen ganzen od. gelappten B., mit Nebenb.; Bth. 2häusig, in an kurzen Zweigen endständigen Aehren, in den Achseln schuppenartiger Tragb., ohne P., oft mit einem aus 1 od. 2 Drüsen od. einem becherf. Körper bestehendem, unterständigem Discus; Staubb. 2—30, frei, selten verwachsen; Staubbeutel auswärts aufspringend; F.b. 2, rechts u. links stehend, selten 3—4, mit eben so viel Narben u. ungetheiltem, öfter sehr kurzem Gf.; F.knoten 1fächrig; S. zahlreich, neben den Nähten am Grunde der F. stehend, umgewendet; F. durch Mitteltheilung 2- (selten 3—4-) klappig; S. am Grunde mit einem Ha- schopf, ohne Nährgewebe, mit geradem Keimling.

#### Uebersicht der Gattungen.

- A. Discus auf einzelne, die Bth. nicht rings umgebende Drüsen reducirt, 1 (hintenstehend) od. 2 (vorn u. hinten); Tragb. der Bth. ganzrandig; Staubb. 2—15; F. 2klappig. **Salix.**
- B. Bth. von einem becherf. Discus umgeben; Staubb. 8—30; F. meist 2-, seltener 3—4klappig. **Populus.**

### 132. **SALIX.**<sup>1)</sup>

(Weide, wend.: Wërba, poln.: Wierzba.)

(Bearbeitet von O. v. Seemen.)

Bäume od. Sträucher. Knospen sämtlich seitenständig; B. meist kurzgestielt, meist gesägt, mit verdickten Spitzen der Sägezähne. Für die Beschreibung sind die B. normaler Sommertriebe, nicht die oft abweichenden der Herbst- od. die geiler, sog. Wassertriebe zu Grunde gelegt, an welchen letzteren dagegen die Nebenb. sich vollkommen ausbilden. Bth.ähren sitzend od. kurz gestielt, am Grunde durch einige kleine B.chen gestützt, an kurzen unblättrigen (*S. daphnoides*) oder längeren, mit entwickelten B. besetzten, zweigartigen Stielen endständig (*S. pentandra*). Die männl. Bth. verbreiten einen angenehmen, honig- ähnlichen Geruch. Tragb. der Bth. meist beha.; die Stiele der F.knoten strecken sich nach den Bth. bedeutend; das für die Unterscheidung man- cher Arten wichtige Verhältniss ihrer Länge zu der der Drüse ist daher während der vollen Bth. zu untersuchen.

- A. Tragb. der Bth. einfarbig, gelbgrün; männl. Bth. mit einer vorderen u. einer hinteren A. Drüse; hintere Drüse breit, mitunter gespalten, gestützt, vordere schmaler, gestützt; F.knoten gestielt, kahl; Gf. kurz; Narben dicklich, seitwärts abste- hend, gelb; Klappen an der aufgesprungenen F. sichelf. zurückgebogen; Staubb. 2—12, frei; Staubbeutel

<sup>1)</sup> Name dieser Gattung bei Varro etc.

nach dem Vorstäuben gelb; Aehren mit den B. erscheinend, an längeren beb. Zweigen (Stielen); B. beim Verwelken heller od. dunkler braun werdend; B.stiele oberwärts mit Drüsen, die sich mitunter zu Oehren entwickeln; Seitennerven der B. oberseits wenig hervortretend. Aufrechte Bäume u. Sträucher; Zweige schlank, meist kahl.

**I. I. Tragb. der Bth. vor der F.reife abfallend.**

- a. a. *Fragiles*.** Weibl. Bth. auch mit einer vorderen, unregelmässig geformten, oft versteckten, u. einer hinteren breiten, mitunter gespaltenen, gestutzten Drüse; Zweige mit glatter, glänzender Rinde, leicht abbrechend; B. kahl, oberseits glänzend, anfangs klebrig u. beim Trocknen schwärzlich werdend.

**510. *S. pentandra***<sup>1)</sup> (Lorbeerweide). *h.* H. 0,15 dm — 12 m. Meistens Strauch, selten Baum; Zweige dunkelrothbraun, kahl, glatt, glänzend; B. eif.-elliptisch ( $1:2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ <sup>2)</sup>). kurz zugespitzt, dicht drüsig gesägt, oberseits stark glänzend, unterseits mattgrün, im Alter lederartig dick; B.stiel oberwärts vieldrüsig; Nebenb. länglich-eif., drüsig gezähnt; B. der Aehrenstiele dicht drüsig gezähnt; Aehren cylindrisch, dick, männl. ( $1:2$ — $5$ ) dichtbth., weibl. etwas dünner ( $1:3$ — $6$ ), lockerblüthiger; Tragb. der Bth. fast kahl od. am Grunde zottig; bei männl. Bth. hintere Drüse breit-eif., mitunter gespalten, gestutzt, vordere Drüse schmaler, gestutzt; bei weibl. Bth. hintere Drüse eif., mitunter gespalten, gestutzt, den F.knotenstiel umfassend, vordere Drüse unregelmässig geformt, breit u. niedrig od. als schmale, seitliche Zähne, oft kaum sichtbar; Staubb. 5—12, untere Hälfte dicht beha.; F.knoten ei-kegelf., pfriemlich, sein Stiel so lang od. wenig länger als die hintere Drüse; Gf. kurz, an der Spitze getheilt; Narben getheilt, Schenkel länglich.

Feuchte Wiesen. Waldsümpfe, sehr zerstreut durch das ganze G.; am spätesten von allen unseren Arten. Ende Mai bis Juni. \*

Aendert ab: B) *nana* (Bolle BV. Brand. V [1863] 186). Zweige niederliegend; B. kleiner. - Selten; Berlin: Charlottenburg; Pommern: Insel Usedom.

*Obs. Cortex Salicis*; enthält einen krystallinischen, sehr bitteren Stoff, Salicin. - Verbreitet wegen der drüsigen B., besonders kurz nach deren Entfaltung, einen balsamischen Geruch. Die weibl. Expl. meist viel seltener als die männl. - Durch die grossen, dunkelgrünen, glänzenden B. eine der schönsten Arten.

Bei den **Pentandra-Bastarden** treten namentlich hervor: der balsamische Geruch des Laubes, der starke Glanz der oberen B.seite u. die reiche Bedrüsung des B.randes und B.stiels; in den männl. Aehren finden sich auch Bth. mit weniger als 5 Staubb. eingemischt.

**511. *S. fragilis*** (Knackweide). *h.* H. 6—20 m. Meistens Baum; junge Zweige gelb od. braun, glänzend, kahl; B. länglich-lanzettlich ( $1:4$ — $6$ ), langzugespitzt, in der unteren Hälfte am breitesten, grob drüsig gesägt, oberseits glänzend, unterseits matt und meistens blaugrün; B.stiel oberwärts wenig drüsig; Nebenb. halberh- od. nierenf., grob gesägt; B. der Aehrenstiele ganzrandig od. mit wenigen Sägezähnen, kahl; die zuerst erscheinenden untersten am Rande lang-seidenha.; Aehren cylindrisch (männl.  $1:3$ — $5$ , weibl. gestreckter),  $1:4$ — $6$ , dicht-, später lockerbth.; Tragb. der Bth. zottig, bei männl. Bth. hintere Drüse länglich, gestutzt, vordere schmaler, gestutzt; bei weibl. Bth. hintere Drüse fast quadratisch, mitunter getheilt, am Grunde den F.knotenstiel umfassend; vordere Drüse unregelmässig, klein u. schmal, oft kaum sichtbar; Staubb. 2, mitunter auch 3 od. 4, am Grunde dicht beha.; F.knoten ei-kegelf., an der Spitze pfriemlich; sein Stiel 2—3 mal

<sup>1)</sup> Von *πεντα-*, fünf-, u. *ἀνθή*, Mann, d. h. Staubb.

<sup>2)</sup> In diesen u. den nachfolgenden Angaben drückt die Zahl vor dem : die Breite, die nach demselben stehende od. stehenden die Länge aus.

so lang als die hintere Drüse; Gf. kurz, dick, an der Spitze geteilt; Narben an der Spitze ausgerandet od. geteilt.

Feuchte Wälder, Ufer, an Wegen, in Parks häufig angepflanzt. Ende April bis Anf. Mai.

Man unterscheidet 1. nach der Form der B.: A) *latifolia*. B. 1:4. — B) *angustifolia*. B. 1:5—6.

2. nach der Färbung der unteren B.seite: I. *discolor*. Unterseits blaugrün. — II. *concolor*. Unterseits blassgrün. — Nicht selten. — Uebergänge von einem Geschlecht zum andern, sowie eine durch *Phytoptus* hervorgerufene Gallenbildung: starke, zweigartige od. schneckenf. Wucherung der Kätzchen.

Obs. *Cortex Salicis*; enthält ebenfalls Salicin. — Die Pfl. wird beim Trocknen leicht schwärzlich. — Die Zweige dieser Art brechen am leichtesten an ihrem Grunde ab, daher der Name.<sup>1)</sup> Diese u. die folgende Art nebst ihren Bastarden werden sehr häufig angepflanzt, um alle Paar Jahre ihrer Aeste beraubt zu werden, wodurch die bekannte, für unsere Landwege so charakteristische Form der Kopfweiden entsteht, auf deren unförmlichen Köpfen sich zuweilen eine nicht artenarme Flora, selbst von Holzpflanzen ansiedelt, vgl. in Verh. BV. Brand. die Arbeiten von Loew XXXIII (1891), Rietz XXXV (1893) 88 ff., Beyer 35 („Ueberpflanzen“) XXXVII (1895) 105 ff. (die vollständige Aufzählung), Jaap 101 ff., Geisenheyner XXXVI (1894) LVII ff., Loesener u. Bolle LX, Geisenheyner IXL (1897) 39 ff.

Bei den *Fragilis*-Bastarden macht sich die lange Zuspitzung der B. besonders bemerkbar. **S. pentandra** × *fragilis* (*S. Meyeriana*, *S. cuspidata*, *S. Friesii*, *S. Pokornii*). Nicht selten mit den Eltern u. angepflanzt, meist männl.; die B. der Ährenstiele meistens drüsig gesägt, aber auch mitunter ganzrandig.

b. *Tenaces*. Weibl. Bth. nur mit einer hinteren Drüse; Zweige mit glatter Rinde, nicht leicht abbrechend, zähe, biegsam; B. wenigstens anfangs dicht seidenha., nicht klebrig, oberseits wenig glänzend; B.stiel wenig drüsig; Staubb. 2, frei.

512. **S. alba** (Silberweide). b. H. 6—21 m. Baum, selten Strauch; Zweige braun od. gelb, kahl; B. länglich-lanzettlich (1:5—6), in der oberen Hälfte am breitesten, zugespitzt, dicht-klein-drüsig-gesägt, anfangs beiderseits dicht seidenha., zuletzt oberseits oft kahl, trübgrün, unterseits mehr od. minder verkahlend, bleich- od. blaugrün, Nebenb. lanzettlich; B. der Ährenstiele gesägt od. ganzrandig, wie die Laubb., bekleidet; Ähren lang-cylindrisch; (männl. 1:5—6, weibl. 1:5—7), lockerbth.; Tragb. der Bth. auf dem Rücken kahl, am Grunde u. am Rande beha.; hintere Drüse breit oblong, gestutzt, vordere der männl. Bth. kleiner u. schmaler, gestutzt; Staubb. in der unteren Hälfte dicht beha.; F.knoten kurz gestielt; Stiel kürzer als die hintere Drüse u. von dieser am Grunde etwas umfasst u. eif. Grunde kurz kegelf., stumpf; Gf. sehr kurz, oft geteilt; Narben länglich, geteilt od. ausgerandet, wie der Gf. gelb.

Feuchte Wälder, häufig an Wegen angepflanzt u. als Kopfweide gezogen; die Ruthen werden als Bindematerial geschätzt. April—Mai.

Aendert ab: A) *vitellina* (*S. v.*). Aeste gelb od. rothgelb; fast stets männl., selten weibl.; Brandenburg a. H.: Buckau - Schleuse b. Görigräben; Treptow b. Berlin. — B) *coerulea* (*S. c.*). Aeste dunkler braun, B. zuletzt kahl.

Bei den *Alba*-Bastarden tritt namentlich die seidige Beha. der B. u. die kurze Stielung des F.knotens hervor. **S. pentandra** × *alba* (*S. hexandra*); nur männl. bekannt. — Selten, mit den Eltern. — **S. fragilis** × *alba* (*S. Russeliana*). — Häufig, mit den Eltern u. angepflanzt. — Aendert ab: A) *viridis* (*S. v.*). B. zuletzt kahl, unterseits bleichgrün. — B) *glabra* (*S. excelsior*). B. zuletzt kahl, unterseits blaugrün. — C) *vestita* (*S. palustris*). B. auch später seidenha.

II. Tragb. der Bth. bis zur F. reife bleibend.

*Amygdalinae*. Tragb. der Bth. am Grunde beha.; weibl. Bth. mit nur einer hinteren Drüse; Staubb. 2 od. 3; Zweige nicht leicht abbrechend, schlank, zähe, biegsam.

<sup>1)</sup> In einer aus *S. fragilis* u. *S. alba* gemischten Allee von Kopfweiden konnte man 1861 einige Wochen nach einem furchtbaren Sturme schon von Weitem die arg beschädigte *fragilis* von der ziemlich unversehrten *alba* unterscheiden.



sam, mit glatter, bei älteren Exemplaren abblätternder Rinde; B. kahl, mitunter anfangs seidig beha., nicht klebrig, oberseits glänzend.

**S. Babylońska**<sup>1)</sup> (Trauerweide). *♂*. H. 3—6 m. Baum; Zweige gelbgrün oder braun; B. lanzettlich (1:5½—7), lang zugespitzt, gesägt, kahl, bisweilen etwas seidenha., glänzend, unterseits graugrün, matt, beim Verwelken braun werdend; Nebenb. schief-länglich-lanzettlich od. sichelf.; B. der Aehrenstiele gesägt; Aehren dünn-cylindrisch (männl. 1:2—6, weibl. 1:4—8); hintere Drüse kurz, breit, oval, gestutzt, vordere der männl. Bth. schmaler; Staubb. 2, am Grunde beha.; F.knoten kurz gestielt, fast sitzend; Stiel kürzer als die hintere Drüse u. von dieser am Grunde umfasst; aus eif. Grunde kegelf.; Gf. fast fehlend; Narben dick, ausgerandet.

In Asien heimisch, häufig in Parks, auch auf Kirchhöfen angepflanzt; in Europa mitunter androgyn od. mit Uebergangsbildungen von einem Geschlecht zum andern. April-Mai.

Wegen der hängenden Zweige ein allgemein angewendetes Symbol der Trauer. Unsere Exemplare sollen sämtlich von einer Ruthe abstammen, die der englische Dichter Pope zu Anfang des 18. Jahrhunderts, in einen Korb geflochten, erhielt u. einpflanzte. Auf hochstämmige Weiden gepfropfte weibl. *S. purpurea* mit hängenden Aesten, die jetzt häufig als „Trauerweide“ angepflanzt wird, wird von Unkundigen öfter für diese Art gehalten.

Aendert ab: B) *annuláris* (*S. Napoleona*), Napoleonsweide; B. zusammengefasst, ring- od. spiralf. zurückgerollt. - Stammt von der am Grabe Napoleons I. auf St. Helena angepflanzten Trauerweide.

**513. S. amygdáliná**<sup>2)</sup> (*S. triandra*<sup>3)</sup>, Mandelweide). *♂*. H. 1,5—4 m. Strauch, selten Baum; Zweige gelbgrün od. braun, kahl, nur selten anfangs etwas beha.; Rinde bei alten Exemplaren grau; B. länglich bis lanzettlich (1:3—8), spitz od. lang zugespitzt, dicht-drüsigen-gesägt, kahl od. mitunter anfangs seidenha., oberseits dunkelgrün, glänzend, unterseits bleichgrün od. blaugrün; B.stiel oberwärts drüsigen; Nebenb. nieren- od. halbherzf., gesägt; B. der Aehrenstiele gesägt; Aehren dünn-cylindrisch (1:4—12), meistens lockerbth.; hintere Drüse kurz, oblong, gestutzt, vordere der männl. Bth. kleiner u. schmaler; Staubb. 3, am Grunde dicht beha.; F.knoten aus eif. Grunde kegelf., kurz, stumpf, langgestielt; Stiel 3—5mal so lang als die hintere Drüse u. von dieser am Grunde etwas umfasst; Gf. sehr kurz od. fehlend; Narben kurz, dick, ausgerandet.

Häufig, namentlich an Gräben u. Flussumfern; junge Zweige als Flechtmaterial sehr geschätzt. April-Mai. \*

A) *vulgáris*. B. länglich od. lanzettlich, kurz zugespitzt. — B) *angustifolia*. B. schmal bis lanzettlich, lang zugespitzt. — C) *Villarsiana*<sup>4)</sup> (*S. V.*). B. klein, kurz, eif. od. schmal oblong, klein gesägt. — Von allen 3 Abarten unterscheidet man I. *concolor*; unterseits grün. — II. *discolor*; unterseits blaugrün.

Pfl. im Juli u. später nochmals blühend (*S. semperflorens*); zuweilen mit männl. u. weibl. Bth. in derselben Aehre (*I. androgyna*, *S. androgyna*, *S. Hoppeana*<sup>5)</sup>), od. mit Uebergangsbildungen von einem Geschlecht zum andern; mitunter eine birnf. Verdickung der männl. Aehren, hervorgerufen durch *Cecidomyia heterobia*. Durch die abblätternde Rinde, die die darunterliegende zimmetfarbene erkennen lässt (vgl. Wimmer Sal. 14), sind ältere Expl. auch im Winter leicht erkennlich.

Bei den *Amygdalina*-Bastarden befinden sich in den männl. Aehren Bth. mit 3 Staubb. eingesprengt; die lange Stielung des F.knotens macht sich fast immer erkenn-

<sup>1)</sup> Die „Weiden an den Wassern zu Babel“ (arabîm [Psalm 137. 2]) gehörten nicht, wie man früher glaubte, dieser Art. überhaupt nicht der Gattung *Salix*, sondern der *Populus Euphratica* (noch jetzt arab.: gharab) an.

<sup>2)</sup> *ἀμυγδαλίνας*, hier in der Bedeutung mandelähnlich, wegen der B.form; bei Dioskorides bedeutet dies Wort: aus Mandeln gemacht.

<sup>3)</sup> Von τρι-, drei-, u. ἀντήρ.

<sup>4)</sup> Nach Dominique Villars. Arzt u. Prof. in Grenoble, zuletzt in Strassburg, \* 1745, † 1814, Verf. der klassischen Hist. pl. Dauphiné (1786—89).

<sup>5)</sup> Nach David Heinrich Hoppe, zuerst Apotheker, später Professor in Regensburg (starb 1846), dem berühmten Erforscher der deutschen Alpen, welcher diese Form bei Salzburg fand.

bar. Beachtenswerth ist auch das theilw. Abblättern der Rinde an älteren Expl. (*amgd.*). — *S. pentandra* × *amgdalina* (*S. Schumanniana* v. Seemen DBM. VII [1889] 3). Einige männl. u. weibl. Exemplare in Wilmersdorf u. an der Schleuseninsel b. Berlin. — *S. fragilis* × *amgdalina* (*S. speciosa*, *S. alopecuroides*, *S. Kovatsii*); nur männl. bekannt. — Selten. — *S. alba* × *amgdalina* (*S. undulata* Ehrhart, Beitr. V. 101, *S. lanceolata* Sm. Eng. Fl. IV. 168). — Selten. Wird vielfach mit *amgdalina* × *viminalis* verwechselt; zur sicheren Unterscheidung ist zu beachten: sie kann nie beha. Fruchtk. u. an der Spitze dunkelgefärbte (zweifarbige) Tragb. der Bth. haben.

**B.** Tragb. der Bth. bleibend, 2farbig (nur bei *S. incana* nicht), am Grunde hell, an der Spitze schwärzlich od. rostfarbig; Bth. sämmtlich mit nur einer hinteren Drüse; Staubb. 2; B.stiele ohne Drüsen.

**I.** Staubb. frei.

**a.** Drüsen der Bth. sehr verlängert, schmal, gestutzt; F.knoten kurz gestielt; Stiel kürzer als die hintere Drüse; Gf. lang, gelb; Narben sehr lang, gelb; Klappen bei der aufgesprungenen F. sichelf. zurückgebogen; Staubbeutel nach dem Verstäuben gelb; Aehren vor den B. erscheinend, sitzend od. fast sitzend, am Grunde durch kleine, schuppenartige B.chen gestützt; B. beim Verwelken braun werdend; aufrechte Sträucher od. Bäume; Zweige schlank.

**1.** *Pruinosae*. F.knoten kahl; Narben aufrecht abstehend. Aufrechte Bäume od. Sträucher; Zweige meist glatt, blau bereift; innere Rinde im Sommer citronengelb; B. zuletzt kahl, oberseits glänzend, mit etwas hervorragenden Seitennerven, unterseits blaugrün.

Der für diese Gruppe so charakteristische Reif ist besonders an etwas älteren Zweigen im Sommer zu beobachten. An den einjährigen, im Frühjahr gesammelten Zweigen stellt er sich, wenn auch an den frischen nicht bemerkbar, während des Trocknens ein.

**514. *S. daphnoides*<sup>1)</sup>** (*S. praecox*, *S. cinerea* Host Sal. 8 nicht L. Schimmelweide). **h.** H. 3—9 m. Baum, seltener Strauch; Zweige schlank, brüchig, anfangs mitunter beha., später immer kahl, gelblich od. bräunlich, im Frühjahr u. Sommer blau bereift, im Alter grünlich; B. länglich-lanzettlich (1:3½—5). oft plötzlich zugespitzt, drüsiger gesägt, anfangs braun-zottig od. nur spärlich beha., glänzend, mit beiderseitig hervortretendem, feinem Adernetz, im Alter lederartig; Nebenb. halb-herzf. gesägt; B.chen der Aehrenstiele gestutzt; Aehren eif., länglich, gross, (männl. 1:2, weibl. 1:2—4), zottig, dichtbth.; Tragb. der Bth. unterwärts rostfarbig, oberwärts schwärzlich, auf beiden Seiten lang u. dicht beha.; Drüse lang, lineal-oblong gestutzt, flach; Staubb. kahl; F.knoten aus eif. Grunde kegelf., spitz, zusammengedrückt, kurz-gestielt, Stiel so lang od. etwas kürzer als die Drüse, kahl; Gf. lang, gelb; Narben lineal-nugetheilt, nach aufwärts gerichtet, abstehend.

Nur an der Ostseeküste Pommerns!! u. Westpreussens!! (Ostpreussens!!) sicher einheimisch. Nach Klinggräff auch in Westpreussen u. Posen an der Weichsel bis ans Haff einheimisch, nach Pfuhl in Posen indessen nur angepflanzt. März-April (am frühesten von allen Arten).

**A.** d. Küste nur: *B) Pomeranica* (*S. P.*), meistens Strauch, mit schmäleren B. u. dünneren Aehren; sonst vielfach angepflanzt, auch in der Abart *C) pulchra* (*S. p.*). Baum mit dicken, aufrechten Aesten; B. unterseits nur wenig bläulich, fast grün; Gf. u. Narben kürzer, die letzteren länglich. — Hierher gehört auch die *S. jaspidea* der Gärten.

**\* *S. acutifolia*** (*S. pruinosa*, *S. caspica* Hort., *S. nigra* Host Sal., Caspische Weide). **h.** Zweige lang, dünn, zähe, biegsam, rothbraun; B. lineal-lanzettlich (1:6—7); Nebenb. lanzettlich; Aehren meist von einander entfernt, kleiner u. dünner; sonst w. v.

Aus dem östl. Russland zwischen Ural u. Wolga (Ledebour, Fl. Rossica, III. p. 604) stammend, vielfach angepflanzt, namentlich zur Bedeckung von Sandflächen. Als grobes Flechtmaterial viel verwendet. März-April.

**2. *Viminalis***. F.knoten filzig; Narben sehr lang, bogenf.; aufrechte, hohe Sträucher; Zweige zähe, anfangs filzig; innere Rinde grün; B. oberseits glanzlos, mit vertieften Seitennerven.

<sup>1)</sup> *δαφνοειδής*, lorbeerähnlich.

515. *S. viminalis* (Korb- od. Elbweide).  $\bar{H}$ . 1,5—4 m. Meistens hoher Strauch, selten baumartig; Zweige schlank, grau- od. gelbgrün, anfangs kurz dicht beha., später kahl; innere Rinde grün; B. schmal-lanzettlich (1:10) lang-zugespitzt, fast ganzrandig, am Rande undeutlich ausgeschweift, etwas zurückgerollt, oberseits trübgrün, mit kleinen Härchen bestreut, unterseits dicht weissseidig beha. (die Haare in der Richtung der Seitennerven liegend) schimmernd, mit etwas hervortretendem Adernetz; Nebenb. schmal-lanzettlich; männl. Aehren länglich (1:2—3), weibl. später cylindrisch (1:2—4), dichtblüthig; Tragb. der Bth. beiderseitig lang beha. u. zottig bebärtet; Drüse lang, schmal-linealisch, gestutzt, oberwärts etwas zurückgekrümmt; Staubb. kahl; F.-knoten aus eif. Grunde kegelf., spitz, dicht anliegend seidig beha., sehr kurz gestielt (Stiel viel kürzer als die Drüse); Gf. lang, dünn, gelb; Narben lang, fadenf., selten ganz gespalten.

An Ufern, besonders der grösseren Flüsse, häufig u. oft auch angepflanzt. Als Flechtmaterial sehr geschätzt. März-April (etwas später als *S. Caprea*). \*

Ändert ab: A) *tenuifolia* (Kerner Niederöst. Weiden 211). B. linealisch (1:12 bis 18). - So selten. - B) *abbreviata* (Wimmer Sal. Europ. p. 37). Aehren kleiner, lineal-oblong. - Selten.

Bei den *Viminalis*-Bastarden machen sich namentlich bemerkbar: die starke Verlängerung u. die unterseits seidige Behaarung der B., die lange schmale Drüse, sowie der lange dünne Gf. u. die langen fädlichen Narben.

516. *S. dasýelados*<sup>1)</sup> (*S. longifolia* Host Sal. 19 Fl. aust. 645, *S. acuminata* Patze Fl. v. Pr. 283, *S. Cáprea*  $\times$  *cinerea*  $\times$  *viminalis* nach Wichura).  $\bar{H}$ . 3—4 m. Hoher Strauch, selten baumartig; junge Zweige dick, grau- od. schwarz-filzig, selten ohne Filz; B. lang-lanzettlich, lang zugespitzt (1:2—6), am Rande etwas ausgeschweift u. ausgerandet, etwas gesägt, anfangs beiderseits dicht seidig-filzig, beha., später oberseits fast kahl, unterseits blau-grau, dicht anliegend beha., schimmernd; Nebenb. lanzettlich, gesägt; Aehren dick, dichtbth., sehr zottig, männl. eif.-länglich (1:1½—2), weibl. länglich, später cylindrisch (1:2½—4½); Tragb. der Bth. lang-zottig beha.; Drüse lang, lineal-länglich, gestutzt, etwas rückwärts gekrümmt; Staubb. kahl; P.-knoten schmal-kegelf., spitz, weissgrau-filzig, sehr kurz-gestielt (Stiel viel kürzer als die Drüse); Gf. lang, am Grunde beha.; Narben dick, gelb.

An Gewässern namentlich an Flussläufen, auf sumpfigen Wiesen. Im G. mit Sicherheit nur in Westpreussen wild beobachtet; in der Weichselniederung auf den Kämpfen nicht selten, östlich der Weichsel seltener, westlich meist fraglich u. nur in der Nähe der Ostsee bis in den Kr. Putzig!! anscheinend ursprünglich, ausserdem häufig angepflanzt u. verwildert. (Wohl auch auf den Posener Weichselkämpfen einheimisch, da auch oberhalb bei Cichocinek im Russ. Gouvern. Warschau!! Gr.). Nach Winkelmann br. vielleicht auch in Pommern: Falkenburg: am Stadtparpel-See wild. März-April. †

Bei den durchaus constanten Merkmalen u. dem bestimmt abgegrenzten Vorkommen kann diese Weide wohl für eine gute eigene Art gehalten werden.

*S. amygdalina*  $\times$  *viminalis* (*S. Trevirani*). In den beiden Formen: A) *hippo-phaiifolia* (*S. h.*). B. schmal-lanzettlich (1:10); dicht klein gesägt, unterseits dünn beha.; Aehren cylindrisch; F.-knoten kurz-gestielt, sparsam beha. od. kahl. - B) *mollißsima* (*S. m.* Ehrhart Beitr. VI. 101). B. lang-lanzettlich (1:6—7), am Rande wellig ausgeschweift, unterseits dünnfilzig; Aehren etwas dick; F.-knoten sitzend od. sehr kurz gestielt, filzig. - Nicht selten; zuweilen auch angepflanzt.

- b. b. F.-knotenstiel länger als die gestutzte Drüse; St. abstehend u. kurzästig (bei *S. livida* nicht).

<sup>1)</sup> Von *δαρύς*, dicht-haarig u. *κλάδος*, Zweig.

1. *Phylicifoliae*.<sup>1)</sup> Aufrechte, selten baumartige Sträucher; Gf. lang; Narben kürzer als der Gf.; Staubbeutel nach dem Verstäuben schmutzig-gelb; Aehren kurz vor od. mit den B. erscheinend, gestielt (Stiel mit einigen kleinen laubartigen B.); B., auch die der Aehrenstiele, satt-grün.

517. *S. nigricans* (*S. phylicifolia* Wahlenberg Fl. Lapp. n. 482, *S. Amanniána*). B. H. 9 dm bis 4 m. Zweige anfangs dicht kurz beha., später kahl, dunkelroth, od. gelbbraun, od. grünlich; B. rundlich-eif., elliptisch od. verkehrt-eif. bis länglich-lanzettlich (1:1—3), spitz od. kurz zugespitzt, unregelmässig gesägt od. wellig gezähnt, anfangs seidenha. od. kahl, später oberseits kahl od. nur etwas beha., etwas glänzend, satt dunkelgrün, mit wenig vertieftem Adernetz, unterseits kahl od. beha., mitunter fast filzig, grün od. blaugrün, an der Spitze kahl u. grün, mit wenig, aber scharf hervortretenden Seitennerven, b. Verwelken schwarz werdend; Nebenb. halb-ei- od. nierenf., gesägt; männl. Aehren kurz-gestielt, eif. od. cylindrisch (1:1—2), weibl. kurz od. etwas länger gestielt, länglich od. cylindrisch (1:1—3), meistens etwas lockerbth.; Tragb. der Bth. oberwärts dunkelpurpurn od. schwärzlich, beiderseits lang beha. u. bebärtet, Drüse breit-länglich gestutzt; Staubb. unterwärts dicht beha.; F.knoten gestielt (Stiel 2—3mal länger als die Drüse), ei-kegelf., an der Spitze pfriemlich, kahl, seltener beha.; Gf.  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  so lang als der F.knoten, dicklich, mitunter an der Spitze getheilt, kahl, gelb; Narben ei- od. keif., ausgerandet od. zweilappig, meistens ausgebreitet, gelb; Klappen der aufgesprungenen F.schneckenf. zurückgebogen.

Auf Wiesen, Waldsümpfen in Brandenburg und Posen zerstreut, stellenweise häufig, so bei Berlin in Treptow, aber wohl nicht ursprünglich einheimisch. (Westpreussen u. Pommern: a. d. Küste hinter den Dünen nicht selten!! Graebn. Nach Abromeit br. auch im Westpreussischen Binnenlande.) April-Mai. \*

Ändert nach Grösse, Form, Färbung u. Bekleidung der B., Grösse u. Form der Aehren, sowie nach längerer u. kürzerer Stielung, der Bekleidung des F.knotens, der Länge des Gf. u. der Narben vielfach ab. Es seien hier nur hervorgehoben: A) mit kahlen F.knoten: *liocarpa*<sup>2)</sup>, B) mit beha. F.knoten: *hebecarpa*<sup>2)</sup> (*eriocarpa*<sup>2)</sup>).

*Nigricans-Bastarde*. *S. nigricans* bastardirt leicht u. viel mit *S. cinerea*, *S. caprea*, *S. aurita* u. *S. livida*. Bei den Bastarden treten meistens die satt-grüne Farbe der B. u. ein längerer Gf. deutlich hervor.

*S. bicolor* (Ehrh. Beitr. V. 162, *S. phylicifolia* Smith brit. 3. 1049, *S. arbuscula* Wahlenberg Lapp. n. 476, *S. Weigeliána*<sup>3)</sup>). B. H. 6 dm bis 1 m. Aufrechter, kurzästiger Strauch; Zweige kahl, kastanien- od. dunkelbraun, glänzend; B. elliptisch od. verkehrt-eif. bis verkehrt-eif.-lanzettlich (1:2—2½), spitz, ganzrandig od. fein, selten gröber gesägt, nur bei der Entwicklung seidenhaarig, sonst beiderseits kahl, oberseits sattgrün, glänzend, unterseits blaugrün, später bläulichweiss, mit oberseits schwach hervortretendem Adernetz, unterseits wenig aber scharf hervortretende Seitennerven; Nebenb. selten vorhanden, klein, halbherzf.; Aehren kurz, später etwas länger gestielt; St. sattgrün; B.chen eif. od. cylindrisch (männl. 1:1½—2, weibl. 1:2—4), dichtbth.; Tragb. der Bth. oberwärts dunkelpurpurn od. schwarz, auf dem Rücken lang-zottig behaart; Drüse breit-länglich; Staubb. kahl; F.knoten kurz, kegelf., später verlängert, spitz, dicht anliegend weiss, filzig, gestielt (Stiel so lang od. etwas länger als die Drüse, behaart); Gf. mässig lang od. lang, dicklich, oft oberwärts getheilt, gelb; Narben etwa  $\frac{1}{2}$  so lang als der Gf., dünn, ausgerandet od. getheilt aufgerichtet, gelb; Klappen der aufgesprungenen F. sichelf.

Zunächst im Riesengebirge u. Harz einheimisch, mitunter angepflanzt. April-Mai.

<sup>1)</sup> Wegen Ähnlichkeit der B. mit denen einiger Arten der südafrikanischen Gattung *Phyllica*, z. B. *P. cordata* u. *buxifolia*.

<sup>2)</sup> Von *λεῖος*, glatt, resp. von *ῥῆβη*, Mannbarkeit (wegen des sprossenden Bartes), resp. von *ἔμιον*, Wolle, u. *καυρός*, F.

<sup>3)</sup> Nach Joh. Adam Valent. Weigel, Prediger in Haselbach bei Schmiedeberg in Schl. † 1806, um die Flora des Riesengebirges verdient.

**S. nigricans** × **bleolor** (*S. tetrápia*, Walker Ess. 408). Potsdam beim Neuen Palais, Berlin: Treptow.

2. 2. Gf. kurz od. fehlend; Klappen der aufgesprungenen F. an der Spitze schneckenf. zurückgerollt.
- a. a. *Capreae*. Aufrechte Sträucher od. Bäume; B. mit oberseits vertieftem, unterseits vorspringendem Adernetz, beim Verwelken braun werdend; Aehren vor den B. erscheinend, sitzend od. kurz-gestielt, am Grunde durch kleine B.chen gestützt; F.knoten filzig; Narben dick, länglich od. eif., gelb; Staubb. nach dem Verstäuben schmutzig gelb.
1. 1. 1 u. 2jährige Zweige u. Knospen grau- od. schwarz-filzig; B. anfangs glanzlos-grau-filzig; Gf. meist so lang als die Narben.

518. **S. cinérea** (Werftweide).  $\bar{\text{b}}$ . H. 6 dm bis 2 m. Dickstäbig; ältere Zweige rauh, bräunlich od. grau, Knospenschuppen graubraun, grau- od. schwarz-filzig; B. länglich od. verkehrt-eif.-lanzettlich, in der oberen Hälfte am breitesten (1:2—3), spitz od. kurz zugespitzt, am Rande bogig, unregelmässig gesägt od. gekerbt, anfangs beiderseitig von kurzen, grauen, glanzlosen Haaren filzig, später oberseits schmutzig-grün, glanzlos, mit kurzen Haaren bestreut od. kahl; unterseits mehr od. minder grau, heller od. dunkelgrau-filzig, im Alter verkahlend; Nebenb. halb-herz- od. nierenf.; Aehren sitzend od. später kurz-gestielt, am Grunde mit beha. B.chen, vor dem Aufblühen dick-grauwollig, männl. eif. od. längl. (1:1—2 $\frac{1}{2}$ ), dichtbth., weibl. oblong, später cylindrisch (1:1—4), zuerst dicht-, später lockerbth.; Tragb. der Bth. oberwärts schwarz, beiderseitig grau od. schwärzlich, zottig-beha.; Drüse länglich, gestutzt; Staubb. lang, unterwärts beha.; F.knoten lang-gestielt (Stiel 3—5 mal so lang als die Drüse), aus eif. Grunde kegelf., später aus verdicktem Grunde pfriemlich verlängert, hellgrau-filzig, selten fast kahl; Gf. kurz; Narben etwa so lang als der Gf., länglich, ausgerandet od. getheilt; aufrecht-abstehend.

Wiesen, Gräben, feuchte Wald- u. Wegränder, häufig d. d. g. G. März-April (etwas später als *S. viminalis*). \*

Aendert in der Form der B. vielfach ab. Bemerkenswerth: B) *spúria*. B. verkehrt-lanzettlich, oberwärts dreieckig-spitz. - So seltener. — Mitunter Aehren mit männl. u. weibl. Bth. (m. *androgyna*<sup>1</sup>) *S. Timmii*; ausserdem öfters männl. Aehren mit theilweise od. ganz verwachsenen Staubfäden (l. *cladostemma*<sup>2</sup>), weibl. Aehren mit in zwei meist kahle Carpelle getheilten F.knoten oder mit noch weitergehenden Uebergangsbildungen von einem Geschlecht zum andern.

2. 2. 1 u. 2jährige Zweige u. Knospen kahl od. schwach kurzha.; B. anfangs seidenglänzend-weissfilzig; Gf. sehr kurz, meistens ganz fehlend.

519. **S. cáprea** (Sool- od. Saalweide<sup>3</sup>).  $\bar{\text{b}}$ . H. 3—9 m. Meist kurz- und sehr dickstäbiger Strauch, öfter baumartig; junge Zweige braun, flaumig-beha., die jährigen u. älteren kahl, braun od. grünlich; Knospenschuppen braun, kahl; B. rundlich-eif., am Grunde herzf. od. verkehrt eif. bis länglich-lanzettlich, am Grunde keilförmig verschmälert (1:1—2 $\frac{1}{2}$ ), spitz, fast ganzrandig od. unregelmässig bogig-gekerbt, bei der Entwicklung meist seidig-filzig, später oberseits kahl, rein grün, etwas glänzend, unterseits blaugrau, mit kurzen, krausen Haaren, hell-

<sup>1</sup>) Von *ἀνήρ*, der Mann u. *γυνή*, das Weib, also mannweibig.

<sup>2</sup>) Von *κλάδος*, Zweig, u. *στῆμμα*, Kranz, im botanischen Griechisch für die Staubb. gebräuchlich.

<sup>3</sup>) Von dem in der hochdeutschen Sprache ungebräuchlichen Worte Sool (in Pommern Saal) od. Seele = Sumpf, welches in unserem G. indess keineswegs unbekannt ist, wie die Namen Kesselsool (bei Neuholdensleben), Seelenhau (bei Rogätz), Liebe Seele (bei Misdroi) beweisen.

grau-beha. od. locker-filzig, später verkahlend; Nebenb. aus keilf. Grunde nierenf., gezähnt; Aehren sitzend od. fast sitzend, gross, vor dem Aufblühen sehr wollig, männl. eif. ( $1:1-1\frac{1}{2}$ ), weibl. länglich-eif., dichtbth., später länglich-cylindrisch ( $1:2-2\frac{1}{2}$ ), lockerbth.; Tragb. u. Bth. oberwärts schwärzlich, lang-zottig; Drüse meist beiderseitig verbreitert, fast quadratisch, gestutzt; Staubb. kahl; F.knoten sehr lang gestielt (Stiel 4 bis 6mal so lang als die Drüse), aus eif. Grunde kegelf., später aus verdicktem Grunde pfriemlich verlängert, hellgrau-filzig; Gf. ganz od. fast fehlend; Narben länglich, ausgerandet, aufrecht meist dicht aneinander geschmiegt, gelb.

Feuchte Wegränder, Wiesen, gemischte Laubwälder, zerstreut, öfter an Wegen u. in Parks angepflanzt. März-April (gleich nach *S. daphnoides*). \*

A) *orbiculata*. B. rundlich, am Grunde etwas herzförmig, Spitze zurückgekrümmt. — B) *elliptica*. B. elliptisch, an beiden Enden verschmälert. — Mitunter Exemplare mit Kätzchen, mit männl. u. weibl. Bth.: C) *androgyna*.<sup>1)</sup>

520. **S. aurita** (Salbeiweide). *h.* H. 6 dm bis 1,80 m, mitunter 3 m. Aufrechter, meistens kurz- u. dünnästiger Strauch; Zweige dünn, junge dünn-filzig, ältere kahl, braun od. schwärzlich; Knospenschuppen braun od. purpurn, meistens mit kleinen Härchen bestreut; B. rundlich-verkehrt-eif., länglich-verkehrt-eif., bis verkehrt-lanzettlich ( $1:1\frac{1}{2}$  bis 2), unterwärts immer keilf., am Grunde mitunter schwach herzf., an der Spitze abgerundet, mit kurz aufgesetzter, gefalteter zurückgekrümmter Spitze od. spitz, grob- od. wellig-gesägt, od. unregelmässig bogig gezähnt, oberseits trüb-grün, mit kurzen Härchen bestreut od. kahl, mit stark runzelig vertieftem Adernetz, unterseits blaugrau, meistens grau-beha. od. befilzt, später verkahlend, selten fast kahl, mit stark hervortretendem, engem Adernetz; Nebenb. stark entwickelt, nierenf., gesägt, abstehend; Aehren meistens klein, männl. eif. od. länglich ( $1:1-1\frac{1}{2}$ ), dichtbth., weibl. eif. bis cylindrisch ( $1:1\frac{1}{2}-2$ ), dichtbth., später lockerbth.; Tragb. der Bth. klein, rötlichgelb od. hellbraun; an der Spitze schwärzlich, beiderseits mehr od. minder stark u. lang beha.; Drüse klein, länglich, gestutzt; Staubb. am Grunde beha., Staubbeutel mitunter rötlich; F.knoten lang-gestielt (Stiel 2 bis 5mal so lang als die Drüse), kurz, ei-kegelf.-stumpf, später aus verdicktem Grunde verlängert, meistens dicht hellgrau-filzig, mitunter dünn, durchscheinend beha.; Gf. fehlend oder fast fehlend; Narben sehr kurz, eif., ausgerandet od. zweilappig, kopfig, gelb od. selten rötlich.

Feuchte Wald- u. Wegränder, Wiesen; häufig. April-Mai. \*

In der Höhe u. Form des Strauches, Grösse u. Form der B. u. Kätzchen sehr formreich. Hervorzuheben: A) *spatulata* (*S. spatulata*, Willd. sp. 95. Berl. Baumz. t. 4 f. 3). B. länglich-lanzettlich. — B) *uliginosa* (*S. uliginosa*, Willd. Enum. H. Berol. p. 1007). Höhere Sträucher, B. grösser, verkehrt-eif. — C) *cordifolia*. B. rundlich-eif., am Grunde schwach, herzf. — So selten, bisher nur in Brandenburg: bei Berlin; Treptow, Rüdersdorf, Spremberg u. Landsberg a. d. W. — Nicht selten Exemplare mit männl. Aehren, mit mehr od. minder verwachsenen Staubfäden (*cladostemma*<sup>2)</sup>), od. mit Aehren mit Uebergangsbildungen von einem Geschlecht zum andern. — Die Adern dritten Grades treten a. d. Blättern bei dieser Art stärker hervor, als bei anderen Weiden.

521. **S. livida** (*S. depressa* Fries Mant. 58, Anders. Sal. Lapp. 54, 55, *S. bicolor* Fries Novit. II. 284, *S. Starkeana* Willdenow Sp. 46). *h.* H. 35 dm bis 1 m. Aufrechter Strauch mit dünnen Aesten; Zweige lang,

<sup>1)</sup> S. S. 240, Fussnote 1.

<sup>2)</sup> S. S. 240, Fussnote 2.

dünn, grünlich od. braun, kahl, etwas glänzend; Schuppen der Knospen rötlich, kahl; B. rundlich-eif. bis länglich, am Grunde keilf. u. mitunter herzf., oberwärts spitz od. mit gefalteter Spitze ( $1:1\frac{1}{2} - 2\frac{1}{2}$ ), wellig-gesägt, od. gekerbt. unterwärts meistens ganzrandig, anfangs mitunter etwas seidenha., später oberseits satt-grün, etwas beha. od. kahl, glänzend (Adernetz wenig vertieft), unterseits blaugrün, wenig beha. od. kahl, beim Verwelken braun werdend; Nebenb. halb-nierenf., grob-gesägt, männl. kurz, weibl. länger gestielt, schlank-cylindrisch (männl.  $1:2 - 3$ , weibl. länger,  $1:2\frac{1}{2} - 5\frac{1}{2}$ ), lockerbth.; Tragb. der Bth. gelb, oberwärts rothbraun, dicht beha.; Drüse klein, länglich; Staubb. kahl, anfangs goldgelb; F.knoten sehr lang gestielt (Stiel 4—6mal so lang als die Drüse), klein, aus eif. Grunde pfriemlich, später sehr verlängert, grau-filzig od. dünner beha.; Gf. kurz; Narben kurz, eif., getheilt, aufrecht-abstehend, gelb.

Sümpfe, Brüche; **Posen**, sehr zerstreut b. Czarnikau, Miala, Posen, Bromberg, Schubin, Inowrazlaw. **Westpreussen**: sehr zerstreut. (**Brandenburg**: Sommerfeld!?) April-Mai. [✕] Aendert ab: B) *orbiculáris*, B. rundlich, gekerbt, F.knoten kahl. — C) *pilósa*, junge B. beiderseitig weiss, seidig beha.

Die Bastarde dieser 4 Arten der **Caprea-Gruppe** untereinander kommen häufig vor; diese Bastarde sind nur nach der Form der B. u. der Form u. Richtung der Narben sicher zu bestimmen. Bei der Bastardirung mit anderen Arten kommen neben der Form u. Bekleidung der B. namentlich die lange Stielung des F.knotens, sowie die starke Verkürzung des Gf. zur Geltung.

**S. cinérea** × **viminális** (*S. Zedlitziana*, *S. Canthiana*, *S. holosericea* Koch u. Ziz Cat. Palat., *S. Smithiana* Forbes Wob. nr. 134, *S. lancifolia* Döll Bad. 512). - Nicht selten, mitunter angepflanzt. — **S. caprea** × **viminális** (*S. Hostii*, *S. Vratislaviana*, *S. Neisseana*, *S. lanceolata* Lamarck u. Decandolle Fl. Fr., *S. acuminata* Koch Comm. 30, Syn. 649, *S. Smithiana* Hartig 30, *S. mollissima* Smith Brit. 1070?). - Nicht selten, mitunter angepflanzt. — **S. aurita** × **viminális** (*S. fruticosa* Döll Bad. 515). - Selten. — ? **S. aurita** × **cinérea** × **viminális** (*S. Hirtii* Straehler DBM. XIV. 96. Rüdersdorf).

**S. holosericea**<sup>1)</sup> (nur männl.) (Willdenow, Berl. Baumz. 458. Sp. pl. 708, [*S. velutina* Schrader in Hort. Götting.?). *S. triandra* × *cinérea* Meyer, Fl. Hannov. 506). Im Willdenow-Herbar liegen 2 B.- u. 1 männl. Bth.-Expl., die zweifellos hierzu gehören, u. 1 anderes B.- u. 1 weibl. Bth.-Expl., die entschieden nicht hierher, sondern zu *S. cinérea* × *viminális* gehören. Die Göttinger Weide ist von Willdenows *S. holosericea* durchaus verschieden u. die von Meyer gegebene Deutung auf *S. triandra* × *cinérea* trifft nach dem Vergleich mit den von Wimmer u. Krause vorliegenden Expl. dieses Bastards entschieden nicht zu. Viel wahrscheinlicher scheint, wie Wimmer meint, eine Verbindung von *S. cinérea* × *dasyclados*, zu der vielleicht noch *S. viminális* hinzukommt. Die früher in Treptow b. Berlin bekannten (männl.) Expl. sind verschwunden; Nachweisbar echte Expl. befinden sich jetzt nur noch angepflanzt im Berl. bot. Garten u. auf der Insel Scharfenberg bei Tegel (Bolle). Nach Spribille (br.) auch aus den Spätschen Baum-schulen (b. Berlin) nach Posen: Turnplatz verpflanzt.

**S. caprea** × **dasyclados** (*S. calodéndron* Wimmer Denkschr. d. Schles. Ges. p. 163, *S. acuminata* Smith Engl. Fl. IV. 227). Spremberg angepflanzt. — **S. cinérea** × **nigricans** (*S. puberula*, *S. vandensis* Forbes Wob. u. 117). **Brandenburg**: Treptow bei Berlin, zw. den Eltern mehrere weibl. Exemplare (v. Seemen Abh. d. bot. Ver. d. Pr. Brand. XXXIII). — **S. caprea** × **nigricans**. Brunner in Fl. v. Baden p. 519 (*S. latifolia* Forbes Wob. u. 118, *S. badensis*). **Brandenburg**: Treptow bei Berlin, zwischen den Eltern mehrere weibl. Exemplare (v. Seemen Abh. d. bot. Ver. d. Pr. Brand. XXXIII). — **S. aurita** × **nigricans**. **Brandenburg**: Treptow u. Charlottenburg bei Berlin, zwischen den Eltern mehrfach (v. Seemen Abh. d. bot. Ver. d. Pr. Brand. XXXIII). — **S. livida** × **nigricans** Brunner in litt. bei Döll Fl. v. Baden 522 (*S. myrtilloides* Döll Fl. v. Baden 522). Ein weibl. Exemplar **Brandenburg**: Treptow bei Berlin (v. Seemen Abh. d. bot. Ver. d. Pr. Brand. XXXIII). — **S. tephrocarpa** (*S. cinérea* × *bicolor* od. *S. cinérea* × *laurina*?) Wimmer Sal. Europ. 205—206). Im Berl. bot. Garten weibl. Exemplare, 1 männliches Exemplar in Treptow bei Berlin an der Spree wohl angepflanzt (v. Seemen Abh. d. bot.

<sup>1)</sup> Ein Bastardwort aus *ὄλος*, ganz, u. *sericeus*, soidenartig, wegen des B.filzes, den G. Meyer mit Unrecht matt nennt.

Ver. d. Pr. Brand. XXXIII). — *S. caprea* × *bicolor* (*S. laurina* Smith Tr. of Lin. Soc. 6 122?, *S. bicolor* Smith brit. 1048 u. Engl. bot. 1806?). Mitunter angepflanzt u. verwildert. — *S. cinerea* × *caprea* (*S. Reichardtii*, *S. polymorpha* Host Sal. f. 69, *S. aquatica* Smith Br. 1065), nicht selten. — *S. cinerea* × *aurita* (*S. lutescens*, *S. multinervis*), meist häufig. Vielfach männl. Exemplare mit verwachsenen Staubfäden (*cladostemma*) u. mit weiteren Uebergangsbildungen von einem Geschlecht zum andern. — *S. caprea* × *aurita* (*S. capreola*), nicht selten. Mit männl.-weibl. Aehren (*androgyna*) beobachtet. — *S. aurita* × *caprea* × *cinerea* (Figert in Call. Fl. Sil. exs. 1893 no. 959, Straehler DBM. XIV). Brandenburg bei Berlin mehrfach. — *S. caprea* × *livida* (Pufhl Naturw. Ver. d. Prov. Posen III, 1-H.). (Posen. Nach Spribille br. vielleicht verschwendet.) — *S. aurita* × *livida* (*S. Patrei*, *S. lutescens* Döll Fl. Bad. 520). Posen: Miala mit den Eltern u. Brandenburg: Treptow b. Berlin ein weibl. Exemplar (v. Seemen Abb. d. bot. V. d. Pr. Brand. XXXII). Westpreussen: Kr. Schwetz (PÖG. Königsberg XXX. 68.)

**b. Repentes.** Kleine Sträucher mit unterirdischem Hauptstamm; Zweige bogenf. aufsteigend; B. mit beiderseits schwach hervortretendem Adernetz, beim Verwelken schwarz werdend; Aehren kurz vor od. mit den B. erscheinend, kurz od. länger gestielt, Stiel mit kleinen B. besetzt; Narben kurz, meist purpurn; Klappen bei der aufgesprungenen Frucht an der Spitze schneckenf. zurückgerollt.

522. *S. myrtilloides* (Linn. Fl. Suec. 889, *S. elegans* Besser Enum. pl. Volhyn.).  $\frac{1}{2}$  H. 1,5—5 dm. Niedriger Strauch mit unterirdischem St., kriechend; Zweige aufrecht, junge kahl od. kurz beha., ältere kahl, dunkelbraun; B. klein, rundlich bis schmal-elliptisch (1:2—3), mit kurzer, gerader od. gefalteter Spitze, unterwärts keilf., seltener schwach-herzf., am Rande zurückgebogen, ganzrandig od. sehr fein gezähnt, anfangs etwas seidenha., violett angelaufen, später kahl, oberseits satt-grün, unterseits blaugrün; Nebenb. selten vorhanden, klein, lanzettlich bis halb-eif.; männl. Aehren länglich-cylindrisch (1:2—3), kurz vor, weibl. gestreckter (1:2—4), am Grunde lockerbth., mit den B. erscheinend, gestielt; Tragb. der Bth. hellbraun, oberwärts röthlich, auf dem Rücken beha.; Drüse klein, länglich-lineal, gestutzt; Staubb. kahl; Staubbeutel zuerst röthlich, dann gelb; F.knoten lang-gestielt (Stiel 4—6mal so lang als die Drüse), aus eif. Grunde kegelf. od. pfriemlich, später stark verlängert, cylindrisch, kahl, dunkelgrün, später blau angelaufen; Gf. kurz, dick, mehr od. minder gespalten; Narben kurz, länglich-eif., mitunter gespalten, seitwärts abstehend, röthlich.

Tiefe Torfsümpfe namentlich auf schwimmenden *Sphagnum*-Mooren, selten, nur Posen: Kr. Schubin: Bartschin (Spribille!!); Schubin; Kr. Bromberg: bei Osieles durch den Bahnbau zerstört. Westpreussen: Kr. Kulm: Gogolinecz-See b. Güttersfeld; Kr. Schwetz: bei Neuenburg, Schwetz u. Grutschno (Grütter!); Kr. Tuchel: Tuchel; Gr. Bislaw; Kr. Strasburg. A. d. ostpreuss. Grenze zwischen Osterode u. Löbau; Kernsdorf: Sumpf am Nordrand des Franzosensees. Auch Exemplare mit Bth. mit Uebergangsformen von einem Geschlecht zum andern beobachtet. Mai. [\*]

523. *S. repens* (*S. polymorpha* Ehrh. Arb. 49, *S. prostrata* Smith. Brit. p. 1060, *S. arenaria* Linn. Suec. 849, *S. incubacea* L. Fl. Suec. 895), Kriechweide.  $\frac{1}{2}$  H. 1,5 dm bis 1 m.<sup>1)</sup> Niedriger Strauch mit unterirdischem Stamm, kriechend, mitunter ausgedehnte Polster bildend; Zweige aufrecht, dünn, junge beha. od. filzig, ältere kahl, braun od., namentlich bei sehr alten Sträuchern, gelb; B. klein, rundlich-eif. od. schmal elliptisch bis länglich-lineal (1:1—10), spitz od. mit kurzer gefalteter, rückwärts-gekrümmter Spitze, od. lang zugespitzt, am Rande zurückgebogen od. flach, ganzrandig od. zuweilen mit kleinen, aufgesetzten

<sup>1)</sup> Mitunter finden sich alte Sträucher von 3—4 m Höhe mit verdicktem Stamm; so z. B. in den Rüdersdorfer Kalkbergen am Kriensee.



Zähnen, anfangs beiderseits seidenha. (Haare in der Richtung der Mittelrippe liegend), später nur seltener beiderseits, meistens nur unterseits seidig-beha. od. beiderseits verkahlend, oberseits etwas glänzend satt- od. trüb-grün, unterseits bleich- od. graugrün; Nebenb. meistens nur bei den Schösslingen vorhanden, elliptisch od. schmal-lanzettlich; Ähren sehr kurz od. etwas länger gestielt, männl. eif. bis kurz cylindrisch (1:1—2), weibl. fast kugelf. bis länglich-eif. u. länglich-cylindrisch (1:1—4), meist dichtbth.; Tragb. der Bth. oberwärts schwärzlich od. schwarz-purpurn, beiderseits beha.; Drüse klein, länglich od. länglich-eif., gestutzt; Staubb. kahl; Staubbeutel rötlich, dann gelb, nach dem Verstäuben schwärzlich; F.knoten gestielt (Stiel 2—3 mal so lang als die Drüse), klein, kegelf., stumpf, später fast cylindrisch verlängert, grau-filzig (selten kahl), später verkahlend; Gf. meistens kurz od. fehlend; Narben kurz od. länger, ungetheilt od. mehr od. minder gespalten, gelb od. rötlich.

Feuchte Sandstellen, Triften, Moorwiesen, Wald- u. Wegränder, häufig. April-Mai.

A) *vulgaris* (Koch Syn. [erw.] *S. arenaria* u. *incubacea*<sup>1)</sup> Willd. prodr. nicht L., *S. repens* I. *cylindrica* Kerner N. Oe. Weid. p. 144). B. oval bis elliptisch-lanzettlich (1:1—5), an Rande zurückgerollt; Spitze zurückgekrümmt. — Hierher II. *argentea* (*S. argentea* Smith u. viel. Aut.). B. beiderseits dicht-seidenha. od. filzig. — III. *fusca* (*S. fusca* Willd. p. 82). Höher, B. elliptisch od. elliptisch-lanzettlich. — IV. *Riesiana*<sup>2)</sup> (Straehler Oest. bot. Zeitschr. 1877 p. 373 u. Abh. d. bot. Ver. d. Prov. Brand. XX). B. klein, fast kreisrund, meist über 1 cm lang u. breit, mittlere u. obere an der Spitze herzf. eingeschnitten. Brandenburg: Spremberg. — V. *leiocarpa* (Koch Syn. p. 653). F.knoten fast od. ganz kahl. — VI. *vitellina* (G. Mey). Zweige dottergelb; B. schwächer behaart, zuletzt auch unterseits kahl u. graugrün.

B) *rosmarinifolia* (*S. r.* Koch Comm. 48 u. Syn. 656, *S. repens* × *angustifolia* Neir. Fl. U. Oest. p. 264). B. lineal-lanzettlich (1:5—10), an Rande flach od. nur wenig zurückgebogen, weibl. Ähren oft fast kugelf. — Hierher II. *laeta* (*S. laeta* C. F. Schultz Suppl. Fl. Starg. p. 51). Zweige gelb; B. schwächer beha., zuletzt unterseits kahl.

Mitunter männl. Exemplare mit verwachsenen Staubfäden (*cladostemma*) beobachtet.

Die *Myrtilloides*- u. *Repens*-Bastarde sind meistens sofort an dem niedrigen Wuchs u. den verhältnissmässig kleinen Blättern, die bei den *Repens*-Bastarden ausserdem eine seidige Behaarung zu haben pflegen, zu erkennen. — *S. daphnoides* × *repens*-*argentea* (Bolle Verh. d. bot. Ver. d. Prov. Brand. V. 1863, *S. Patzeana*). Nur Pommern: Küste bei Kolberg. — *S. viminalis* × *repens* (*S. rosmarinifolia* Linn. Suec. 898, *S. incubacea* Willd. sp. 89<sup>2)</sup>, *S. angustifolia* [Wulfen] Fries Mant. p. 65, *S. Friesiana*). Mitunter, mit den Eltern: Brandenburg, Posen, Westpreussen. — *S. cinerea* × *repens*. Sehr selten, b. d. Eltern. — *S. caprea* × *repens*. Selten, m. d. Eltern. — *S. aurita* × *repens* (*S. ambigua* Ehrh. Arbor. n. 109, Beitr. z. Naturk. VI. 103, *S. incubacea* [a] Fries Mant. p. 66, *S. plicata* Fries Hall. p. 148). Sehr formenreich; häufig, b. d. Eltern, namentlich Prov. Brandenburg in Treptow b. Berlin; hier auch mit Uebergangsbildungen von einem Geschlecht zum andern. — *S. aurita* × *cinerea* × *repens* (Straehler Abh. d. bot. Ver. d. Prov. Brand. XX, *S. Straehleri* v. Seemen Deutsch. bot. Monatschr. VII [1889] 33). Bisher nur Brandenburg: auf den Rüdersdorfer Kalkbergen (zahlreich u. für die dortige Flora charakteristisch), Spremberg. Posen: bei Theerkeute. — In Rüdersdorf auch mehr, an den Bth. Uebergangsbildungen von einem Geschlecht zum andern beobachtet. — *S. Straehleri* × *caprea* (*S. Ascherssoniana* v. Seemen Abh. d. bot. Ver. d. Prov. Brand. XXXVI). Brandenburg: 2 weibl. Sträucher auf d. Rüdersdorfer Kalkbergen. — *S. Straehleri* × *cinerea* (v. Seemen in A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 244). Brandenburg 1 männl. Strauch auf d. Rüdersdorfer Kalkbergen. — *S. livida* × *repens* (Brunner in Döll's Fl. v. Baden p. 521, *S. stenoclados* Döll Fl.). Posen (auf dem Eichberge b. Antonsdorf nach Sprbille br. verschwunden). —

<sup>1)</sup> Fol. 2 von *S. incubacea* des Willdenow'schen Herbars Nr. 18192 ist die Form VI; Fol. 3 die Form III. *S. incubacea* Schl. Fl. Berol. ist nach dem im Kgl. Herbar befindlichen Expl. eine B. sehr nahe stehende Form.

<sup>2)</sup> Nach dem Entdecker Herm. Riese in Spremberg, welcher sich um die Erforschung der dortigen Flora verdient machte.

**S. aurita** × **myrtilloides** (*S. finnmarchica* Fries Mant. p. 68, *S. ambigua* β *glabrata* Koch Syn. excl. synonymis). **Posen; Westpreussen:** Kr. Schwetz (Grütter). — **S. myrtilloides** × **repens** (*S. finnmarchica* Willd. Enum. Suppl. p. 66). **Posen; Westpreussen:** Kr. Schwetz (Grütter) (Ostpreussen).

**II. Staubb. 2, theilweise od. ganz verwachsen.**

**a. Staubb. nur unterwärts verwachsen.**

**Cánae.** Meistens aufrechte Sträucher, selten baumartig; Zweige aufrecht, brüchig; B. schmal, unterseits mit kurzem, dichtem, glanzlosem, weissem Filz bedeckt; Aehren kurz vor od. fast mit den B. erscheinend, sitzend od. kurz-gestielt, schlank; Tragb. der Bth. gelb, nur bei den männl. Bth. oberwärts bräunlich od. röthlich; in allen Bth. nur eine (hintere) Drüse; Narben dünn, bogenf.; Klappen der aufspringenden F. schneckenf. zurückgebogen; Staubb. nach dem Verstäuben gelb.

**S. incana** (Schränk Baier. Fl. I. 290 [1789]; *S. lavandulaefolia* La Peyr. Pyren. 601; *S. rosmarinifolia* Gouan Hort. 501 [1762]; *S. riparia* Willd. Sp. 91; *S. Elaeagnos* Scop. Carn. 1210; *S. linearis* Forb. Wob. 89). **h.** H. 2—10 m. Aufrechter Strauch, selten baumartig, mit langen, aufrechten, scheinbar gegabelten, brüchigen Zweigen, junge grau beha., ältere verkahlend, gelb od. rothbraun, etwas glänzend; B. lineal-lanzettlich bis lineal (1:6—12), zugespitzt, am Rande zurückgerollt, ungleich-fein-drüsig-gesägt od. wellig geschweift, anfangs beiderseitig weiss-filzig, später oberseits fast kahl, schmutzig-dunkelgrün, mit vertieften Nerven (Mittellrippe sehr stark, Seitenerven schwächer hervortretend) beim Verwelken braun werdend; Nebenb. meistens fehlend; Aehren am Grunde durch kleine B. chen gestützt, schlank, cylindrisch (männl. 1:2—4, weibl. 1:5—6), gekrümmt; Tragb. der Bth. kahl od. am Rande gewimpert; Drüse kurz, fast nureuf.; Staubb. am Grunde beha.; F.knoten gestielt, Stiel 2—3mal länger als die Drüse, schmal-kegelf., fast cylindrisch, stumpf, kahl; Gf. mässig-lang, dünn; Narben fast so lang als der Gf., gespalten, fadenf., aufrecht.

Zunächst im Gebiet der Karpaten einheimisch, Brandenburg u. Posen mitunter angepflanzt u. verwildert. April.

**b. Staubb. bis zur Spitze verwachsen.**

**Purpureae.** Aufrechte Sträucher; Zweige schlank, zähe; B. öfter gegenständig, beim Verwelken schwarz werdend; Aehren vor den B. erscheinend, sitzend, dünn, dicht-bth., am Grunde durch kleine B. chen gestützt; Drüse sehr kurz; F.knoten kurz, sitzend od. fast sitzend; Narben sitzend od. fast sitzend, kurz, gelb od. röthlich; Klappen der aufgesprungenen F. kaum rückwärts gebogen od. nur an der Spitze wenig sichelf.; Staubbeutel röthlich, selten gelb, nach dem Verstäuben schwärzlich.

**524. S. purpurea** (*S. monandra* Arduino Mem. I. 67. t. 11; *S. fissa* Wahlenb. Carp. 2012. Purpurweide, Krebsweide). **h.** H. 9 dm bis 3 m. Zweige dünn, biegsam, zähe, kahl, glänzend, gelblich od. roth überlaufen; innere Rinde im Sommer citronengelb; Knospen kahl; B. verkehrt-lanzettlich bis lineal-lanzettlich (1:5—8), unterwärts lang, oberwärts kurz verschmälert, in dem oberen Theil am breitesten, spitz, oberwärts klein, scharf-gesägt, unterwärts ganzrandig, anfangs mehr od. minder rostfarbig-wollig, später kahl od. nur selten unterseits seidenha., oberseits dunkel-, mitunter etwas bläulich-grün, wenig glänzend, unterseits grün od. blaugrün, matt, beiderseits mit wenig, nur beim Trocknen scharf hervortretendem Adernetz; Nebenb. meistens fehlend, wenn vorhanden länglich-lanzettlich; Aehren vor den B. erscheinend, sitzend, zierlich, männl. cylindrisch (1:3½—4), weibl. lang-cylindrisch (1:4—8), mitunter etwas gekrümmt, dichtbth.; Tragb. der Bth. oberwärts dunkelroth bis schwarz, beiderseitig beha.; Drüse kurz-eif.; Staubb. 2, bis zur Spitze verwachsen, am Grunde dicht beha.; F.knoten klein, kurz, eif. od. aus eif. Grunde kegelf., stumpf, weiss-filzig; Gf. meistens ganz fehlend od. sehr kurz; Narben klein, eif. od. rundlich, mitunter ausgerandet, kopfig, gelb od. mitunter röthlich.

Ufergebüsche, feuchte Wiesen, Weg- u. Waldränder, häufig; auch angepflanzt; reich an Salicin. Als Flecht- u. Bindematerial sehr geschätzt. April. \*

Aendert ab: B) *gracilis* (S. *joralensis* Schleicher nach Koch). Strauch niedrig; Zweige sehr dünn; B. fast lineal. — C) *Lambertiana*<sup>1)</sup> (S. L. Smith Brit. c. Engl. Bot. t. 1359). Strauch höher; Zweige dicker; B. grösser, breiter; verkehrt-eif.-lanzettlich, mit sehr kurzer Spitze (die Form mit den breitesten B.). — D) *angustifolia* (Kerner N. Ö. Weiden p. 150, S. *Helix* Host Salix p. 10 tb. 36 u. 37, S. *purpurea* γ *Helix* Koch Syn. excl. Synon. L.). Aeste aufrecht, wenig abstehend; B. lineal-lanzettlich (1:8). — E) *sericea* (S. *purpurea* ε *sericea* Koch Syn. p. 644). Jüngere B. mit dichtem, seidigem, später verschwindendem Flaum.

Mitunter Expl. mit männl. u. weibl. Bth. in denselben Ähren (auch bei l. *sericea*, S. *mirabilis* Host Salix 43 t. 46). Bei älteren Sträuchern mitunter an den Zweigen durch einen Pilz *Pestalotzia gongrogena* Gallenbildungen: knospenartige Wachorungen, die später knollige Verdickungen an den Zweigen zurücklassen.

Bei den **Purpurea-Bastarden** tritt meistens deutlich hervor: die unterwärts keilförmige Verschmälnerung u. die nur oberwärts scharfe Säugung der B., die starke Verkürzung des F.knotens, seines Stiels, des Griffels u. der Narbe, sowie eine teilweise Verwachsung der Staubb. — S. *fragilis* × *purpurea* (S. *Margaretae* v. Seemen Deutsche bot. Monatsschr. 1889 124). Nur **Brandenburg**: Charlottenburg bei Berlin, ein alter weiblicher Strauch, jetzt zerstört, aber durch Stecklinge in die Berl. städtischen Parks gebracht. — S. *viminialis* × *purpurea*. Mit den Eltern, nicht selten; mitunter angepflanzt. Formen: A) *Forbyana*<sup>2)</sup> (S. F. Smith Brit. p. 1041, S. *Semihelix* Lasch handschr.). B. lanzettlich über der Mitte am breitesten, kahl; Gf. sehr kurz; Narben länglich, mässig lang. — B) *sericea* (S. *eleagnifolia* Tausch Pl. sel. Kerner NÖW. 98). B. schmal-lanzettlich, unterseits seidig beha.; Gf. u. Narben kurz od. mässig lang. — C) *rúbra* (S. *rúbra* Hudson Fl. angl. p. 423; S. *Helix* L. nach Wimmer [Fl. 1849. 52]; S. *molliissima* Wahlenberg Fl. Carp. n. 1013; S. *pubera* Lasch Linnaea VII). B. lanzettlich bis lineal-lanzettlich, anfangs seidenha., später kahl; Gf. dünn, fadenf.; Narben so lang als der Gf., lineal-länglich. — D) *macrostigma*. B. breit-lanzettlich, unterseits grau-filzig; Gf. kurz; Narben lang. — E) *angustissima* (S. *rúbra* b. *angustifolia* Tausch Pl. sel. Kerner NÖW. p. 99). B. lineal-lanzettlich, fast kahl; Ähren klein u. schlank; Gf. u. Narben kurz. Zu beachten: Tragb. der Bth. oberwärts stets schwärzlich u. F.knoten stets sitzend! — S. *nigricans* × *purpurea* (S. *vandenis* Forbes?? nach Kerner NÖW. 141 u. Wimmer Sal. europ. p. 231; S. *dubia* Andersson D. Cand. Prodr. XVI. 2. 314, S. *fallax* Woloszczak ZBG. Wien [1875] 497—500). Selten. **Brandenburg**: Treptow b. Berlin 2 männl. Expl. **Posen**: Zydowo. — S. *cinerea* × *purpurea* (S. *Pontederana* Koch Comm. 24, Syn. 646, S. *sordida* Kerner NÖW. 135, Fig. 3). Selten. **Brandenburg, Posen, Westpreussen**. — A) *glaucescens*. Zweige kahl; B. grün, unterseits blaugrün, später fast kahl. — B) *cinerascens*. Junge Zweige meist filzig, 2jährige kahl; B. graugrün, oberseits dünn, unterseits fast filzig beha., später verkahlend, blaugrün. — S. *caprea* × *purpurea* (S. *discolor* Host Sal. 13, S. *Wimmeriana* Grenier und Godr. Fl. de France III. 130? S. *Mauternensis*). **Brandenburg**: Treptow b. Berlin ein weibl. Expl. (v. Seemen, BV. Brand. XXXIII). **Westpreussen**: Kr. Schwetz (Grütter). — S. *aurea* × *purpurea* (S. *dichroa* Döll Fl. v. Baden 511, S. *Kochiana* Hartig 27, S. *auritoides* Kerner NÖW. 135, Fig. 3, S. *marchica* Strachler DBM. XIII. 1895. 17?). Vereinzelt. **Brandenburg, Posen**. — A) *glaucescens*. B. grün, ganz kahl werdend, unterseits blaugrün. — B) *cinerascens*. B. oberseits graugrün, fein beha., mit vertieftem Adernetz, unterseits blaugrün, stärker beha., später fast kahl u. grau. — S. *livida* × *purpurea* (Ritschl in litt., S. *Ritschlii*<sup>3)</sup> Wimmer Kr. in Herb. Sal. 91). Mehrfach. **Posen** (ob noch?). — S. *repens* × *purpurea* (S. *Doniana* Smith Engl. Fl. IV. 213, S. *parviflora* Host Sal. 49, Tab. 49). Nicht selten. **Brandenburg, Posen, Westpreussen**. An der Bth. Uebergangsbildungen von einem Geschlecht zum andern beobachtet.

### 133. PÓPULUS.4)

(Pappel, wend.: Topof, poln.: Topoła.)

Bäume mit Seiten- u. Endknospen; B. spiralig, langgestielt; Ährenf. Trauben vor den B. erscheinend, cylindrisch, zuletzt hängend, am Grunde nicht belblättert; Tragb. der kurzgestielten Bth. vor der F.reife abfallend; F. kahl. — Alle Pappeln zeichnen sich

<sup>1)</sup> Nach Aylmer Burke Lambert, \* 1761, † 1842, hervorragendem Dendrologen u. bes. Pinus-Monographen.

<sup>2)</sup> Nach ihrem Entdecker, dem Geistlichen Joseph Forby, welcher sie bei Fincham in Norfolk fand.

<sup>3)</sup> Nach Georg Adolf Ritschl, \* 1816, † 1866, Gymnasial-Oberlehrer in Posen, dem hochverdienten Verfasser der Flora von Posen (Berlin 1850). Vgl. Ascherson BV. Brand. VIII (1866) XVIII; NV. Posen BAbt. I (1894) 3.

<sup>4)</sup> Name dieser Gattung bei Horatius etc.

durch Schnellwüchsigkeit u. meist reichliche Wurzelbrut aus. Das balsamische Harz, von welchem die Knospen der meisten Arten klebrig sind, ist ein Volksmittel bei Verwundungen. Das leichte Holz wenig brauchbar.

- A. *Leuce*.<sup>1)</sup> Tragb. der Bth. gewimpert; Staubb. 8; Rinde lange glatt bleibend; Aeste A. dick, kurz; B.stiele von der Seite zusammengedrückt.

525. **P. alba** (Silberpappel). **H.** 18—30 m. Jüngere Aeste, Knospen u. Bstiele grau- od. weiss-filzig; B., besonders die der Stockausschläge, buchtig-gelappt, am Grunde meist etwas herzf., oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits dichter od. lockerer schneeweiß-, selten graulich-filzig; Tragb. der Bth. elliptisch, spitzlich, nicht od. schwach eingeschnitten, sparsam-zottig-gewimpert, rostfarben; Narben gelb; F.knoten länglich.

Im G. in der Weichselniederung auf den Kuppen nicht selten, oft in überaus starken Büumen (7 m Umfang, 1 m über dem Boden), sonst wohl nur angepflanzt an Wegen, in Parks, seltener in Wäldern; durch Wurzelbrut sich stark verbreitend, öfter verwildert. April. [\*]

526. **P. trémula** (Espe, Aspe, wend.: Wos).  $\bar{p}$ . H. 15—24 m. Jüngere Aeste schwach kurzha. od. kahl; Knospen kahl, mehr od. weniger klebrig; B. fast kreisrund, meist quer breiter, ausgeschweift-stumpfgezähnt, die oberen und die der Stockausschläge fast 3eckig od. rhombisch, mit abgerundeten Seitenecken, alle am Grunde gestutzt od. etwas herzf., anfangs seidenha.-zottig, zuletzt kahl; Tragb. der Bth. handf. eingeschnitten, lang-grau-zottig-gewimpert, dunkelbraun; Staubbeutel vor dem Verstäuben u. Narben purpurn; F.knoten kegelf., spitz.

Wälder, Gebüsche, meist auf Sandboden, d. d. G. nicht selten, öfter angepflanzt.  
März-April. \*

4 sp. - So seltener. - C) *Fréynii*? (*P. t. acuminata* Abrom. PÖG. [1886]). B. stets wie die der normalen Stockausschlüge 3eckig od. rhombisch, zugespitzt. - Noch nicht im Gebiet beobachtet (Ostepreussen).

Die langen B.stiele sind die Ursache der sprichwörtlichen Beweglichkeit des Laubes.

**P. alba** × **trémula** (*P. hybrida*, *P. canescens* Koch Syn.). Aeste u. Knospen dünn-grau-filzig; B. rundlich, ausgeschweift, grobgezähnt, unterseits dünn-grau-filzig; Tragb. der Bth. vorn etwas eingeschnitten, dicht-zottig.

Wie *P. alba* L. nicht gerade selten angepflanzt. April.

Aendert ab: B) *denudata*. B. unterseits zuletzt ganz kahl. — C) *Bachofenii*<sup>3)</sup> (P. B.). Untere B. der Zweige kahl, obere unterseits schneeweiss-filzig. — Diese auf eine sehr alte Pappel beim Kloster Bazias (spr. Basiasch) an der Donau in Süd-Ungarn als Art begründete Form ist bei uns nicht selten angepflanzt.

**B.** Staubb. 12—30; Rinde rissig; Knospen kahl, klebrig.

1. *Aegirus?* (Schwarzpappeln). Aeste schlank, ledergelb, glänzend, kahl; B.stiele von der Seite zusammengedrückt; B. 3eckig od. rhombisch, kerbig-gesägt, zugespitzt; Tragb. der Bth. durchscheinend berandet, kahl (bei einigen am Rande behaart), unterseits grün; Staubbeutel vor dem Verstäuben purpurn; Narben gelblich.  
a. Jüngere Aeste rundlich, ohne Korkrippen; Tragb. der Bth. zerschlitzt, die Abschnitte fadenf. zugespitzt; F.knoten eif., 2nützig.

Gesamtart **P. nigra.**

527. *P. nigra*. D. H. 15—24 m. St. in ausgebreitete Aeste getheilt; B. grund gestutzt od. keilf., seltener herzf., an Stockaus-

<sup>1)</sup> *λεύκη*, Name der Silberpappel bei Aristophanes etc.

<sup>2)</sup> Nach dem Fürstl. Colloredoschen Raurath Joseph Freyn in Smichov-Prag, hervorragendem Kenner der europäisch-orientalischen Flora, besonders der *Ranunculaceae* u. *Liliaceae*.

<sup>8)</sup> Nach dem Kgl. Forst-Director der ehemaligen Militärgrenze Bachofen von Echt.

<sup>4)</sup> αἴγειρος, Name der Schwarzpappel bei Homeros etc.

schlagen und jungen Trieben breiter, alle am Rande kahl od. anfangs sparsam beha.

Wälder, selten, meist cultivirt; öfter an Dämmen, Wegen gepflanzt; bes. in den Flussniederungen meist weniger angepflanzt als die schnellwüchsigen Canadischen Pappeln. Nach Scholz (Veg. Verh. Weichs. 30) u. H. v. Klinggraeff (br.) an der Weichsel zweifellos wild. April.

*Obs. Gemmae Populi*, die B.knospen.

*P. Viadri*<sup>1)</sup> (Rüdiger Mitth. Ges. Geb. Naturw. [1890] 12) ist eine noch unsichere Form, die von Rüdiger ausgegebenen trockenen Expl. sind nach Koehne (mündl.) von der vor. nicht verschieden. Am Standorte (Oderwiesen gegenüber Frankfurt) kommen *P. monilifera* (männl.) u. *P. nigra* (weibl.) vor (vgl. Koehne BV. Brand. XXXVI. [1895] XXVIII.), so dass die jungen Expl. der „Oderpappel“ wahrscheinlich *P. nigra* × *monilifera* darstellen.

\* *P. Itálica* (*P. pyramidalis*, Lombardische, Pyramiden- od. Chausseepappel). *h.* H. 24—30 m. Stamm bis zur Spitze deutlich; Aeste aufrecht, eine schmale Krone bildend; sonst w. v.

Im Orient einheimisch; bei uns erst in der 2. Hälfte des vor. Jahrhunderts aus Italien eingeführt, jetzt überall, besonders an Chausseen, gepflanzt; überall mähnl. (weibl. Expl. selten). Bildet weniger Wurzelbrut als vor. April.

Wegen des geringen Beschattens der Wege sehr zweckmässiger Alleebaum; neuerdings wegen der den benachbarten Aeckern schädlichen Wurzelbrut u. des vielen von ihm ernährten Ungeziefers vielfach angefeindet u. hie u. da schon seltener geworden. Ein riesenhaftes Exemplar steht in Dessau unweit des Schlosses, welches der Ahnherr aller preussischen Chausseepappeln sein soll. — Auffällig ist das seit etwa 20 Jahren erfolgende allgemeine Absterben der obersten Aeste (Wipfeldürre) der meisten Expl. Man führt diese Erscheinung auf die ausschliessliche Vermehrung durch Stecklinge zurück, so dass sämtliche Expl. einen einzigen jetzt an Altersschwäche krankenden Baum darstellen würden.

- b. b. (Canadische Pappeln.) Jüngere Aeste von Korkrippen kantig; F.knoten 3—4nählig, oft zwischen den Nähten gefurcht.

### Gesammtart *P. Canadensis*.

\* *P. Canadensis*. *h.* H. 12—23 m. Untere B. der Aeste am Grunde vorgezogen, der Vorsprung am B.stiel meist einen rechten Winkel bildend, an der Einfügung des Stieles zuweilen mit 2 Drüsen, alle am Rande kahl od. anliegend behaart; Narbenabschnitte fast sitzend, zurückgerollt, dem F.knoten anliegend, am Grunde mit aufgerichteten Lappen.

Alleebaum aus Nord-America. April.

\* *P. monilifera*. *h.* H. 12—30 m. B. am Grunde gestutzt oder etwas herzf., an der Einfügung des Stieles meist mit 2 Drüsen, am Rande dicht-kurzsteifha; Narbenabschnitte langgestielt, fast pfeilf., aufgerichtet.

Häufiger Alleebaum aus Nord-America; fast stets männl. April.

Macht sich durch Wurzelbrut nicht sehr lästig, beschattet aber weit mehr als die Pyramidenpappel. — Wohl nur Unterart der vor., vgl. A. Gray, Dippel u. a.

- II. II. *Tacamahaca*<sup>2)</sup> (Balsampappeln). Aeste kurz, dick; Knospen sehr gross, sehr klebrig; B.stiele rundlich, oberseits rinnig; B. angedrückt-kerbig-gesägt, zugespitzt, nicht durchscheinend berandet, oberseits dunkelgrün, unterseits weisslich, mit sehr deutlichem Adernetz; Tragb. der Bth. zerschlitzt, am Rande kahl oder sparsam gewimpert.

\* *P. cándicans*. *h.* H. 20 m. Aeste kantig, braun; B.stiele und B.brand kurzha; B. herz-eif. — Zierbaum aus Nord-America (meist weibl.). April.

\* *P. balsamifera*. *h.* H. 12 m. Junge Aeste braunroth, nicht auffallend kantig; B.stiel u. B.brand kahl; B. meist eif., seltener eif.-lanzettlich, am Grunde abgerundet, selten schwach herzf. od. verschmälert. — Zierbaum aus Nord-America (meist weibl.). April.

<sup>1)</sup> Von Viadrus, klassischer Name der Oder.

<sup>2)</sup> Name dieser Abtheilung bei den Anglo-Americanern; das früher officinelle indische Harz d. N. kommt von *Calophyllum*-Arten (*Guttiferae*).

2. Reihe. **MYRICÁLES.**29. Familie. **MYRICÁCEAE.**134. **MYRICÁ.**<sup>1)</sup>

Bth. 2häusig; männl. Bth. in cylindrischen Aehren, ohne P.; Staubb. meist 4, frei od. am Grunde etwas verwachsen; weibl. Bth. in kurzen Aehren, mit 2—4 Vorb. (P.b.?). Gf. kurz; Narben fadenf. (purpurn); F. eine (bei unserer Art trockene) Steinf.

Sträucher. B. spiralig; Bth.ähren end- u. achselständig, aufrecht-abstehend, zahlreich, vor den B. erscheinend.

528. **M. gale.**<sup>2)</sup> h. H. 6—15 dm. Mit goldglänzenden Harzpünktchen bestreut; St. sehr ästig; Aeste dunkelbraun, dicht beblättert; B. länglich-verkehrt-eif. bis verkehrt-lanzettlich, spitz od. stumpflich, stachelspitzig, in einen ziemlich kurzen Stiel verschmälert, oberwärts entfernt-gesägt, etwas derb, oberseits dunkelgrün, glanzlos, unterseits blässer, dünnfilzig; männl. Tragb. braun, am Rande weisslich; F. trocken, durch die Vorb. u. den Gf. grund 3spitzig.

Moorige Waldwiesen, Heidemoore, an der Ostseeküste nicht selten, tritt als Vorposten in der Niederlausitz wenig verbreitet, doch sehr zahlreich wieder auf. Fehlt östlich von (Gifhorn) - Wittingen (bis in die Provinz **Sachsen**!!) - Bodenteich - (Artlenburg) - **Mecklenburg**: Wittenburg - Venzkow bei Brüel (früher Meyer V. F. Naturg. Meckl. XLVII [1893] 146). Folgt dann von Rostock ab ostwärts in einem schmalen Gstreifen auf den Küstenmooren der Ostseeküste in **Pommern** u. **Westpreussen** bis zur Danziger Bucht; Kr. Putzig: häufig!!; Kr. Danzig: Forstbelauf Pasewark unw. des neuen Weichseldurchstiches!! **Brandenburg**: In der Lausitz b. Luckau!! mehrf. (Ostpreussen: Kr. Heidekrug u. Memel). April-Mai. \*

Der Strauch hat einen aromatischen, angenehmen Geruch. Das Auftreten desselben in der Niederlausitz, so weit von seiner zusammenhängenden Verbreitung, gehört zu den pflanzengeographischen Anomalien, welche noch nicht erklärt sind. Vgl. Ascherson BV. Brand. XXXII (1890) II. ff., Graebner Engl. Jahrb. XX. 500 ff.

Reihe **JUGLANDÁLES.**Familie **JUGLANDÁCEAE.**

## Uebersicht der Gattungen.

Männl. Bth. in Aehren; K. 5—6th., mit dem Tragb. verwachsen; Staubb. 14—36; K.saum der weibl. Bth. 4zählig, abfallend; Gf. fast fehlend; Narben 2; F. ungeflügelt; weibl. Bth. in einer kurzen, wenigb. Aehre. **Juglans.**

Staubb. 10—20; K.saum der weibl. Bth. 3—5th.; Gf. vorhanden; Vorb. an der F. zu 2 schrägen, seitlichen Flügeln auswachsend; sonst w. v. Weibl. Bth. in vielbth., lockeren, hängenden Aehren. **Pterocarya.**

\* **JUGLANS.**<sup>3)</sup>

(Nussbaum; wend.: Worech, Worechow bom.)

Männl. Bth.: Mittelband die Staubbeutelhälften überragend; weibl. Bth.: das Tragb. mit den beiden Vorb. zu einer mit dem P. verwachsenen

<sup>1)</sup> μυρίκη, bei Homeros u. A. Name der *Tamarix*-Arten.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Joh. Bauhin; nach dem franz. Namen gale; verwandt ist der vlämische, schon bei Dodoens vorkommende gale; in Westphalen heisst die Pfl. Possen, westlich der Altmark Post (= Porst; s. *Ledum*).

<sup>3)</sup> Name der Walnuss bei Cicero etc.; eigentlich *Jovis glans* (Διός βάλανος, welcher Name bei den Griechen auch die Kastanie u. die Haselnuss bezeichnete), Jupiters Eichel.

3—5zähligen Hülle verwachsen; Narben lanzettlich, fleischig, zurückgekrümmt, vorn u. hinten stehend; F. (Walnuss, d. h. wälsche Nuss) eine in eine aus der Hülle u. dem P. bestehende lederig-fleischige Schale eingeschlossene, beim Keimen durch Mitteltheilung der F.b. 2klappige Nuss.

Bäume. B. spiralig; männl. Bth. in seitenständigen, langen, dichten, hängenden Aehren; weibl. wenig zahlreich, eine kurze endständige Aehre bildend.

- A. A. B.chen 5—9 (meist 7), länglich od. länglich-eif., spitz od. zugespitzt, fast ganzrandig.

\* **J. régia.**  $\bar{\text{P}}$ . H. 12—24 m. Rinde schwarzgrau; junge Aeste braun; B.chen kahl, nur unterseits in den Aderachsen bärtig; P. grün; Scheinf. kugelf. od. länglich-kugelf.; Schale glatt, grün, weiss punktiert.

Stammt aus dem Orient (vielleicht schon in Nordgriechenland wild, vgl. Heldreich BV. Brand. XXI. 147); bei uns häufig der essbaren S. wegen gepflanzt. Mai.

Off. *Folia Juglandis*. Das Holz, besonders das aus Südeuropa kommende, zu Möbeln sehr geschätzt. Saft der F.schale braunfärbend.

- B. B. B.chen 12 u. mehr, länglich-lanzettlich, zugespitzt, kleingesägt; Nüsse dickschalig.

\* **J. nigra.**  $\bar{\text{P}}$ . H. 12—24 m. B.chen oberseits kahl, unterseits zerstreut-kurzha., das endständige oft fehlend; P. grün; F. kugel-, seltener birnf.; Schale rauh, schwarz.

Stammt aus Nord-America; in Parks öfter angepflanzt. Mai.

\* **J. cinerea.**  $\bar{\text{P}}$ . H. 12—24 m. B.chen oberseits nobst dem B.stiele kurzha., unterseits graufilzig, das endständige in der Regel vorhanden; P. grün; F. eif.-länglich; Schale klebrig, grau.

Stammt aus Nord-America; in Parks öfter angepflanzt. Mai.

#### \* PTEROCARYA.<sup>1)</sup>

Mittelband die Staubbeutelhälften nicht überragend; Vorb. der weibl. Bth. an der F. in 2 schräge, seitliche Flügel auswachsend; F. eine kantig-kreiself., 2flüglige Nuss ohne fleischige Schale; sonst w. v.

\* **P. fraxinifolia** (*P. caucasica*).  $\bar{\text{P}}$ . H. 9—18 m. B.chen 7—17, länglich-lanzettlich, spitz, kleingesägt, kahl, in den Aderachsen bärtig; P. grün; F. graugelb.

In Transkaukasien einheimisch; neuerdings öfter in Parks gepflanzt. Mai.

### 3. Reihe. FAGALES.

#### 30. Familie. BETULACEAE.

B. spiralig, an den Zweigen oft 2zeilig; Bth. 1häusig, ohne Bl.b., in Scheinähren, nämlich in 3- od. (durch Fehlschlagen der Mittelbth.) oft 2bth. Trugdöldchen, welche in den Achseln schuppenartiger Tragb. stehen; männl. Bth. mit bis 4th. od. -b., öfter fehlendem K.; Staubb. 2—4, vor den K.abschnitten meist bis fast zum Grunde gespalten; K. der weibl. Bth. mit deutlichem od. fast verschwindendem Saum; F.knoten durch das Anlegen der wandständigen Placenta an die gegenüberliegende Wand 2fächrig, jedes Fach mit 1 Sa.; Narben 2, fadenf., F. eine 1s. Nuss; S. ohne Nährgewebe.

#### Uebersicht der Tribus.

- A. Männl. Tragb. schuppenf.; männl. Bth. ohne P.; Staubb. bis zum Grunde 2th.; Staubbeutelhälften an der Spitze mit einem Ha.büschel; Laubb. der Zweige 2zeilig.

#### Coryleae.

- B. Tragb. der männl. 3bth. Trugdöldchen schildf.; männl. Bth. mit P.; Staubbeutel ohne Ha.büschel; weibl. P. ganz mit dem F.knoten ver-

<sup>1)</sup> Von *κάρνα*, Nussbaum bei Sophokles, u. *πτερόν*, Flügel, wegen der geflügelten F.

bunden, ohne deutlichen freien Rand; Narben 2, fadenf. (purpurn); Keimb. über den Boden hervortretend; männl. u. weibl. Scheinähren cylindrisch, dicht; Laubb. (unserer Arten) spiralgig. **Betuleae.**

### 1. Tribus **Coryleae.**

#### Uebersicht der Gattungen.

- A. Männl. Trugdöldchen 1bth., aus einer Bth. mit 2 Vorb. bestehend; weibl. Scheinähren den Laubknospen ähnlich; Trag- u. die 2 Vorb. jeder Bth. zu der becherf. unregelmässig zerschlitzten, die F. einschliessenden Hülle verwachsen. (Hasel.) **Corylus.**
- B. Männl. Trugdöldchen 1—3bth., ohne entwickelte Vorb.; weibl. Scheinähren verlängert, locker; das Trag- u. die 2 Vorb. jeder Bth. zu einer 3lappigen, die F. nur nach aussen verdeckenden Hülle verwachsen. (Weissbuche.) **Carpinus.**

#### 135. **CORYLUS.**<sup>1)</sup>

(Hasel; plattd.: Hassel; wend.: Leščina; poln.: Leszczyna.)

Männl. Scheinähre cylindrisch, dicht; Vorb. fast so lang als die Deckb.; Staub. 4 (scheinb. 8); weibl. Trugdöldchen (durch Fehlschlagen der Mittelbth.) 2bth.; P. mit dem F.knoten verbunden, mit freiem, gezähneltem Rande; Narben 2 (fadenf. [purpurn]); F. eine 1s., hartschalige Nuss (Haselnuss); Keimb. unterirdisch.

Strauch. B. 2zeilig; Bth.stände seitenständig, vor dem B. erscheinend, die männl. yängend, schon im Herbst weit entwickelt; die weibl. unterscheiden sich sofort durch die hervorragenden rothen Narben von den Laubknospen.

529. **C. Avellána.**<sup>2)</sup> B. H. 18—36 dm. Zweige grau, die jüngeren wie die B.stiele drüsig-rauhha.; B. kurzgestielt, rundlich- bis länglich-verkehrt-eif., am Grunde herzf., zugespitzt, schwach-eckig-gelappt, doppelt-gesägt, unterseits blässer grün, kurzha.; Tragb. der männl. Scheinähren gelbgrau; Hülle glockenf., offen, so lang od. wenig länger als die F.; S.haut gelbbraun.

Waldränder, Schluchten, Abhänge, am Rande von Niederungen oft ganze Gebüsche bildend, vielfach häufigstes Unterholz in den Laubwäldern auf sandig-lehmigem Boden, seltener in Kiefernwäldern, d. d. G. nicht selten. Febr.-April. \*

Die ölhaltigen S. bekanntlich essbar; das Holz besonders zu Fassreifen brauchbar. Eine Spielart mit eingeschnittenen B. (l. *laciniata*) findet sich öfter in Parks. F.form sehr veränderlich, aber am einzelnen Expl. constant (H. v. Klinggraeff br.).

\* **C. tubulosa** (Lamberts-nuss). B. H. 3—6 m (öfter baumartig). Hülle röhrenf., oberwärts verengert, meist doppelt so lang als die F.; S.haut roth, seltener gelblichweiss (*C. alba*); sonst w. v. - Stammt aus Südeuropa; häufig in Gärten. Febr.-April.

#### 136. **CARPINUS.**<sup>3)</sup>

(Weiss- od. Hainbuche, gewöhnlich Hanebuche; wend.: Grab;

poln.: Grab; altpreuss.: Scoberwis [litt: scrobläs])

Männl. Scheinähre cylindrisch; in den Achseln jedes Deckb. 4—12 (scheinbar 8—24) Staub., zu einer Mittelbth. ohne Vorb. mit 2 öfter fehlenden Seitenbth. gehörig; Tragb. der weibl. (durch Verkümmern der Mittelbth.) 2bth. Trugdöldchen abfallend; Narben 2, fadenf. (blassroth);

<sup>1)</sup> Name des Strauches bei Vergilius.

<sup>2)</sup> *Nux avellana*, bei Plinius Name der Haselnuss (od. einer Varietät derselben?); von der Stadt Abella od. Avella (noch jetzt Avella), nordöstl. von Neapel.

<sup>3)</sup> Name eines Baumes bei Plinius u. Columella.



F. eine 1s., längsrippige, von dem gezähnelten Rande d. P. gekrönte Nuss; Keimb. über die Erde hervortretend.

Baum, oft strauchartig; B. 2zeilig; Bth.stände mit den B. erscheinend; die männl. achsel-, die weibl. endständig.

530. **C. *bétulus*.**  $\bar{D}$ . H. 6—12 m. Rinde weisslich, glatt; junge Aeste u. B.stiele zottig; B. länglich-eif., zugespitzt, am Grunde schief, abgerundet, seltener schwach-herzf., doppelt-gesägt, an den Nerven unterseits sparsam-zottig; Tragb. der männl. Scheinähren gelbgrün, am Rande bräunlich; Hülle 3sp., vielmal länger als die F., die Abschnitte gesägt od. ganzrandig, der mittlere mehrmal länger als die seitlichen.

In gemischten Laubwäldern eingesprengt, zerstreut d. d. G.; häufig an Wegen, in Dörfern, sowie strauchartig zu Hecken u. Lauben angepflanzt. Anscheinend i. G. nur in Westpreussen!! (u. Pommern!!) nicht allzu selten auch reine grössere Bestände bildend. Mitte Mai. \*

Das sehr harte u. feste Holz zu manchen Zwecken (z. B. Werkzeugen) sehr brauchbar. Das Laub kann als Viehfutter dienen. Die Spielart mit eingeschnittenen B. (*l. incisa*) angepflanzt.

## 2. Tribus **Betúleae.**

### Uebersicht der Gattungen.

- A. Nuss häutig-2flügelig; Tragb. der weiblichen Bth. mit den Vorb. zu einer 3lappigen Schuppe verwachsen, mit den F. abfallend. (Birke.) **Betula.**  
 B. Weibl. Scheinähren in der F. holzig werdend, zapfenartig; Tragb. der Trugdöldchen mit den Vorb. der Bth. verwachsen, bleibend; Nuss (bei uns) nicht od. unscheinbar geflügelt. (Erle.) **Alnus.**

### 137. **BÉTULA.**<sup>1)</sup>

(Birke; wend.: Breza, Bráza; poln.: Brzoza.)

Männl. Trugdöldchen: Mittelbth. mit Seitenbth. ohne entwickelte Vorb.; P. 4b., das vordere P.b. viel grösser, die hinteren öfter verkümmert; Staubb. 2 (an der Mittelbth. oft, selten an den Seitenbth., 3), bis zum Grunde 2th. (scheinbar 4 od. 6); weibl. Trugdöldchen 3-, seltener durch Verkümmern der Mittelbth. 2bth., die 2 Vorb. derselben mit dem Tragb. zu einer 3lappigen od. 3sp. Schuppe verwachsend, welche an der F. häutig bleibt u. mit dieser abfällt; F. eine häutig-2flügelige Nuss.

Knospen sitzend. Bei der Beschreibung der B.form ist auf die oft herzf. B. der jungen Triebe keine Rücksicht genommen). Männl. Scheinähren end- u. achselständig, schon im Herbst weit entwickelt, aber erst bei der Entfaltung der B. sich öffnend; weibl. am Ende kurzer Seitenästchen unter der männl. stehend, im Winter von Knospenschuppen eingeschlossen, mit den B. sich entfaltend; Narben (purpurn) nicht über die Tragb. hervortretend.

- A. A. Meist baumartig; B. meist spitz od. zugespitzt; weibl. Scheinähren in der F. cylindrisch, langgestielt, wie die männl. hängend; Seitenlappen der Schuppen horizontal abstehend od. zurückgekrümmt; Flügel so breit od. breiter als die Nuss; Rindenhaut (Periderm) in weissen, pergamentartigen Lagen abblätternd, welche durch bräunliche (den Rindenwärzchen entsprechende) Querstreifen unterbrochen sind.

531. **B. *verrucósa*** (*B. alba* der meisten Autoren).  $\bar{D}$ . H. 6—18 m. Zweige u. entwickelte B. meist kahl; B. 3eckig-rhombisch mit nicht abgerundeten Seitenecken, zugespitzt, doppelt-gesägt, der

<sup>1)</sup> Name der Gattung bei Plinius.

untere Rand geradlinig; männl. Tragb. bräunlich; Flügel doppelt so breit als die Nuss, halb-oval.

D. d. G. nicht selten, öfter in Laub- u. Nadelwäldern eingesprengt als eigene Bestände bildend; seltener strauchartig; zuweilen auf Mauern u. Dächern. April-Mai. \*

Ältere Bäume haben oft hängende Zweige (*B. pendula*, Trauer- od. Hängebirke). Formen mit eingeschnittenen B. (l. *laciniata*) öfter angepflanzt. Der Nutzen des Holzes ist bekannt; ebenso die Verwendung der balsamisch duftenden jungen Zweige (Maien) als Symbol des Pfingstfestes. Die Benutzung des im Frühjahr aus Verwundungen ausfließenden Saftes zu einem champagnerartigen Getränke (Birkenwasser) ist bei uns wenig verbreitet.

532. **B. pubescens.**  $\bar{\varphi}$ . H. 9 dm bis 18 m. Junge Zweige u. B. meist beha., letztere auch ausgewachsen meist in den Aderachsen bärtig, eif. od. rhombisch-eif., mit abgerundeten Seitenecken, doppelt-gesägt, der untere Rand gekrümmt; männl. Tragb. bräunlich; Flügel so breit als die Nuss, halb-verkehrt-eif.

Wälder, baumartig seltener als d. v., in Bruchern aber, meist strauchartig, fast ausschließlich vorkommend. April-Mai. \*

Hierher die Unterart (Rasse?):

B) **B. Carpatica** (Willdenow Sp. pl. IV. 1. 464, *B. glutinosa*). Strauchartig. H. 1—2 (—3) m. B. bald verkahlend, später auch in den Aderachsen kahl; Schuppen mit zurückgekrümmten Seitenlappen, von der Form einer heraldischen Lilie; die Spitzen der Schuppen mit zurückgebogen.

Auf den Heidemooren a. d. Ostseeküste oft grosse Bestände bildend, auch in der Prignitz (Jaap!). Mai-Juni.

Benutzung wie bei d. v. Das junge Laub meist sehr klebrig, noch aromatischer als bei d. v.

**B. verrucosa**  $\times$  **pubescens** (*B. hybrida*). Selten.

**B.** Strauchartig; B. stumpf od. stumpflich; weibl. Scheinähren in der F. länglich-oval, kurzgestielt, wie die männl. aufrecht; Seitenabschnitte der Schuppen vorwärts gerichtet; Rinde graubraun. **B.**

533. **B. humilis.**  $\bar{\varphi}$ . H. 6—18 dm. Aeste drüsig-warzig; B. kahl, rundlich-eif. od. eif., ungleich, öfter fast doppelt-kerbig-gesägt; Abschnitte der Schuppen meist schmal, der mittlere meist nicht länger als die seitlichen; männl. Tragb. braun; Flügel nur etwa halb so breit als die Nuss.

Moorwiesen, Erlenbrücher, selten. In Nordosten sehr zerstreut, südwestl. bis **Posen**: Mogilno: Brzozowiec - Bromberg: Netzwiesen (neuerdings von Bock wieder aufgefunden) Czarnikau: Ciszkowo - **Brandenburg**: Arnswalde: mehrfach (Ihnawiesen b. Reetz etc.!!) Oranienburg: westl. Grüneberg!! - (Herzgh. Lauenburg). April-Mai. \*

B. meist viel kleiner als bei den vor.; das Adernetz auf der Unterseite deutlicher (dunkelgrün) hervortretend.

534. **B. nána.** 2. H. 3—6 dm. B. rundlich, breiter als lang od. kreisrund, stumpf-gekerbt; Schuppen ungetheilt od. 3spaltig; Flügel mehrmals schmaler als die Nuss. Sonst w. v.

Moorwiesen, Torfbrüche sehr selten. **Westpreussen**: Kr. Kulm: Torfbruch bei Kisin SW. von Kuhn nach Thorn zu! neuerdings vergeblich gesucht (desgl. angeblich Osterode in Ostpreussen: bei Warneinen). April-Mai. **!**\*

### 138. *ALNUS.*<sup>1)</sup>

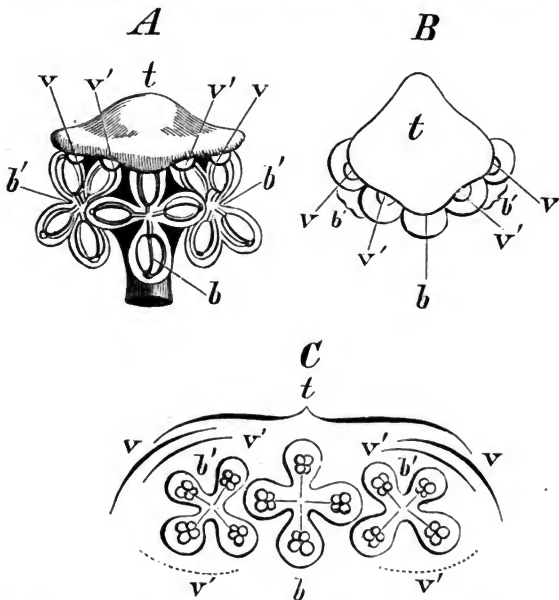
(Erle, Eller, im westl. G. gewöhnl. Else; serb.: Wólša; poln.: Olsza.)

Männl. Trugdöldchen: (s. Fig. A von unten, B von vorn gesehen, C im Grundriss, t Tragb.); Mittelbth. (b) mit 2 Vorb. (v); von den Vorb. (v') der Seitenbth. (b') nur die vorderen entwickelt, die hinteren (Fig. C punktierten) nicht ausgebildet; die Vorb. grösstentheils mit dem Tragb. (t) ver-

<sup>1)</sup> Name dieser Gattung bei Vergilius, Plinius etc.

wachsen; P. 4sp., die vorderen Abschnitte etwas grösser; Staubb. 4; Staubbeutel 2th.; Staubfäden ungetheilt; weibl. Trugdöldchen stets 2bth.; Vorb. der unterdrückten Mittelbth. u. die allein ausgebildeten vorderen Vorb. der Seitenbth. mit dem Tragb. zu einer verholzenden, auch nach dem Abfallen der nicht od. undurchscheinend geflügelten F. stehen bleibenden Schuppe verwachsen.

Jüngere Aeste 3kantig; Knospen gestielt; B. nach der  $\frac{1}{8}$  Stellung spiralig, länger od. kürzer gestielt; Scheinähren schon im Herbst weit ausgebildet, vor der Entfaltung



der B. sich öffnend; die männl. end- u. achselständig, hängend; die weibl. viel kleiner, meist unter ihnen (bei unseren Arten) in seitenständigen Träubchen, welche aus einer end- u. einigen seitenständigen bestehen; Narben über die Tragb. hervorragend (purpurn); weibl. Scheinähren in der F. den Zapfen der Nadelhölzer ähnlich.

A. A. Seitenständige Scheinähren der weibl. Träubchen deutlich gestielt.

535. **A. glutinosa** (Schwarzerle).  $\bar{H}$ . 3—24 m. B. rundlich od. rundlich-verkehrt-eif., meist gestutzt od. ausgerandet, am Grunde keilf., ausgeschweift-gesägt, unterseits blässer grün, in den Aderachseln bärtig, sonst kahl, anfangs klebrig; Tragb. der Trugdöldchen bräunlich-purpurn.

Sümpfe, Flussufer, moorige Wälder, oft grosse Bestände bildend. März-April. \*

Die Eigenschaft, abgehauen am Grunde wieder auszuschlagen (wogegen die Wurzeln keine Brut bilden), veranlasst in den Erlenbrüchern die Bildung der dicken, oft hoch über den Grund sich erhebenden Stümpfe, welche für viele Pfl. geeignete Standorte

bieten. Das orangerothe Holz für manche Zwecke brauchbar. — Die Formen mit eingeschnittenen B. (l. *incana*, wenn die Abschnitte spitz, l. *quercifolia*, wenn sie stumpf sind [Westpreussen: Kr. Schwetz: Gehölz bei Brachlin, Grüter]) u. fiedersp. D. (l. *laciniata*) nur angepflanzt.

\*† *A. autumnalis* (*A. serrulata*?). B. H. 3—12 m. B. oval-eif. od. verkehrt-eif., spitz, am Grunde abgerundet od. schwach-herzf., ungleich-kleingesägt, unterseits blässer grün, auf den Adern rostroth-filzig, anfangs auf der ganzen Fläche kurzha.; sonst w. v. — Stammt ohne Zweifel aus Nord-America; in Bruchern u. an feuchten Orten angepflanzt, selten verwildert. März-April.

Scheinähren u. meist auch B. viel grösser als bei *A. glutinosa* u. *A. incana*.

B. Seitenständige Scheinähren der weibl. Träubchen kurzgestielt od. fast sitzend.

B.

536. *A. incana* (Weisserle). B. H. 6—24 m. B. eif.-elliptisch, meist spitz, od. kurz-zugespitzt, am Grunde meist abgerundet, meist doppelt-gesägt, unterseits blaugrün, meist kurzha., zuletzt öfter, mit Ausnahme der Adern, ziemlich kahl; männl. Tragb. etwas heller als bei *A. glutinosa*.

Moorige Wälder u. auf Dünen, im Osten nicht selten, nach Westen abnehmend, fehlt wahrscheinlich an unserer Westgrenze bereits als wilder Baum, nach Krause auch schon in Mecklenburg. April-Mai, etwas früher als vor.

[\*

Sehr häufig in Parks gepflanzt, auch forstlich cultivirt.

Vernehrt sich stark durch Wurzelbrut. Die B. ändern in der Gestalt u. Zertheilung vielfach ab; dahin gehörige Formen sind: B) *pinnatifida*. B. eingeschnitten od. fast fiedersp., mit stumpfen Abschnitten. — C) *acutiloba*. B. fiedersp. - eingeschnitten, mit spitzten Abschnitten.

*A. glutinosa* × *incana* (*A. pubescens*, *A. Badensis*). — Selten, vielleicht oft übersehen. Brandenburg! Posen. Pommern!! Westpreussen!! (Ostpr!!) — *A. autumnalis* × *incana*? (*A. Aschersoniana* Callier Schles. Ges. 1891.) Durch die unterseits blaugrünen B. u. die sehr kurz gestielten seitlichen Scheinähren sofort von *A. auct.* zu unterscheiden. — Sehr selten. Bisher Berlin Pankow bei der Papiermühle wahrscheinlich angepflanzt (ob noch?).

### 31. Familie. FAGACEAE.

B. spiralig od. 2zeilig; Bth. 1häusig; männl. Bth. in Scheinähren, mit 5—8sp. od. -th. K.; Staubb. meist etwa doppelt so viel als Kabschnitte; weibl. Bth. einzeln od. bis zu 5 in einer aus verwachsenen Hochb. gebildeten Hülle (cupula); F.knoten 3—6fährig; jedes Fach mit 2 Sa.; Narben 3—6, fadenf., od. eine 3lappige (purpurn); F. eine 1s., selten 2s. Nuss, öfter mit Rudimenten der fehlschlagenden S.; S. ohne Nährgewebe.

#### Uebersicht der Gattungen.

A. Hülle 2—5 bth., zuletzt 4sp.; B.chen derselben oberwärts frei, stachelartig; Laubb. der Zweige 2zeilig.

I. Männl. Scheinähren kurz, dick; P. 5- od. 6sp.; Staubb. 8—12; P.rand der weibl. Bth. zerschlitzt; Narben 3; F. 3kantig, 1s.; Keimb. über die Erde hervortretend. (Rothbuche.) **Fagus.**

II. Männl. Scheinähren fadenf.; P. 5—6th.; Staubb. 10—15; P.rand der weibl. Bth. 6sp.; Narben meist 6; F. rundlich, 1—2s.; Keimb. unterirdisch. (Echte Kastaanie.) **Castanea.**

B. Hülle 1 bth., napff., ihre B.chen schuppenartig (bei unseren Arten anliegend); männl. Scheinähren fadenf., unterbrochen; P. 6—8th.; Staubb. 6—10; Narbe 3lappig; F. 1s.; Keimb. unterirdisch; Laubb. spiralig. (Eiche.) **Quercus.**

139. FÁGUS.<sup>1)</sup>

(Buche, Rothbuche; wend.: Buk; poln.: Buk.)

Mittelband die Staubfächer überragend; F.knoten 3fächrig.

Baum. B. 2zeilig, kurzgestielt; Bth.stände achselständig, mit den B. erscheinend, langgestielt, die männl. hängend, die weibl. aufrecht.

537. **F. silvática.**  $\bar{\text{b}}$ . H. 24—30 m. Rinde ziemlich glatt; Aeste abstehend; B. meist eif., spitzlich, entfernt-gezähnt, zottig gewimpert, unterseits blässer grün; männl. P. röthlichbraun.

Bildet, besonders D., auf Mergelboden grosse Wälder, unduldsam gegen jedes andere Gehölz, ebenso auch nicht häufig in gemischten Wäldern eingesprengt; auch auf Sandboden finden sich hie u. da noch schöne Bestände. Erreicht nahe der Gebietsgrenze ihre Ostgrenze als urwüchsiger Baum in Ostpreussen: Braundorfer Heide b. Ludwigsort SW. v. Frischingfluss - Heilsberg - Allenstein: Buchwalder Forst - Kr. Rüssel: Kgl. Forst: Rev. Sadlowo (hier noch in sehr stattlichen Expl. Conwentz br.); Teistinnen N. v. Bischofsburg (vgl. Abromeit Preuss. BV. XXXIII. 1891—92. 78). Mai. \*

Die Abart mit rothbraunen B. (m. *sanguinea* Blutbuche), in Thüringen (Hainleite), Canton Zürich (Irchel) u. in Südtirol (Castellano bei Rovereto) wild beobachtet, angepflanzt. Seltener angepfl. die merkwürdigen Spielarten mit verlängerten fiedersp. (l. *comptoniifolia*<sup>2)</sup>) od. fast linealischen, fiedersp. od. auch ungetheilten B. (l. *asplenifolia*). — Das Buchenholz ist bekanntlich das beste Brennholz. Die Bucheln od. Bucheckern enthalten ein in Westdeutschland technisch benutztes Oel, sie werden hie u. da gegessen; sollen in grosser Menge narkotisch wirken. Die „heiligen Hallen“ der Buchenwälder sind für die Physiognomie der mitteleuropäischen, besonders der deutschen Flora viel charakteristischer, als die Eichenforsten, da die Verbreitung dieses Baumes im Flachlande wenig über die Grenzen Mitteleuropas hinausgeht. Früher war die Buche augenscheinlich weiter nach Osten verbreitet, Buchenfrüchte hat man noch in russischen Mooren beobachtet u. auch der altpreuss. Name Bucus (buc-a-reis = Buchecker) sowie der litauische Būka lassen auf ein weiter ausgedehntes Vorkommen in Ostpreussen schliessen.\* CASTÁNEA.<sup>3)</sup>

(Echte Kastanie.)

Männl. Bth. geknäult; Mittelband die Staubfächer nicht überragend; F.knoten 5—8-, meist 6fächrig. — Baum. B. an den Mitteltrieben spiralig, an den übrigen 2zeilig, kurzgestielt; Bth.stände achselständig, sitzend, nach den B. erscheinend, die männl. aufrecht.

\* **C. castánea** (*C. sativa*, *C. vulgaris*, *C. vesca*).  $\bar{\text{b}}$ . H. 15—30 m. Rinde rissig; Aeste abstehend; B. länglich-lanzettlich, kurz-zugespitzt, lang-zugespitzt-gesägt, etwas lederartig, oberseits dunkelgrün, glänzend, unterseits blassgrün; männl. P. gelblich. — Stammt aus Südeuropa, bei uns nur hie u. da in einiger Anzahl der essbaren S. wegen, die in günstigen Jahren reifen. Noch **Rügen**: Putbus, **Pommern**: Kr. Lauenburg: Chottschoff! u. **Westpreussen**: Kr. Putzig: Rutzau; Kr. Könitz: Krojanten; Kr. Graudenz: Adl. Dombrowken, sehr alte Expl. (auch Langfuhr b. Danzig. Kumm). Juni.140. QUÉRCUS.<sup>4)</sup>

(Eiche; wend.: Dub; poln.: Dąb.)

Männl. Bth. geknäult; Mittelband die Staubfächer nicht überragend; P.rand der weibl. Bth. schwach-gezähnt; F.knoten 3fächrig.

Rinde rissig; B. spiralig, meist buchtig, im Herbst vertrocknend, aber meist erst im Frühjahr abfallend; männl. Scheinähren achselständig, hängend; weibl. Bth.stände in den Achseln abfallender Niederb., end- od. achselständige unterbrochene Scheinähren bildend (mit einem endständigen Einzelbth.stande). Die Bth.stände erscheinen mit den B.

<sup>1)</sup> Name dieses Baumes bei Caesar, Vergilius etc.<sup>2)</sup> Nach der nordamerikanischen Section *Comptonia* der Gattung *Myrica*.<sup>3)</sup> Name dieses Baumes bei Plinius u. Columella; *καστανόν* bei Athenaios, *κασταναικόν κάρυον* (Nuss v. Kastana, einer Stadt in Thessalien) b. Theophrastos.<sup>4)</sup> Name der Gattung bei Cicero etc.

- A. Vorsprünge der B. nicht stachelspitzig, typisch abgerundet-stumpf; Seitenrippen jederseits mehr als 5; F. im ersten Jahre reifend. A.

Gesamtart **Q. róbur**.

538. **Q. róbur**<sup>1)</sup> (*Q. pedunculata*, Stiel- od. Sommereiche).  $\bar{\varphi}$ . H. 18 bis 52 m. B. meist länglich-verkehrt-eif., kahl, am Grunde meist gestutzt od. etwas herzf., ihr Stiel nicht länger als die halbe Breite des B.grundes; weibl. Scheinähre gestielt (ihr Stiel meist länger als der B.stiel), sehr locker; P. der männl. Bth. grünlich.

Bildet (besonders in den Flussniederungen, weniger in D.) grössere od. kleinere Waldbestände; häufiger noch in Laub- od. Nadelwäldern eingesprengt. Mitte Mai. \*

Obs. *Cortex Quercus*, die Rinde wegen ihres Gehalts an Gerbsäure, welche auch ihre Anwendung in der Lederfabrikation (Lohe) bedingt; der forstliche Niederwaldbetrieb zu letzterem Zwecke (Schälwaldungen) ist bei uns leider noch nicht so verbreitet, als in Westdeutschland. Der Gerbsäuregehalt herrscht auch in den durch den Stich von Insekten (besonders *Cynips*-Arten) veranlassten Auswüchsen der B. (*gallae*, Galläpfel) u. den Näpfchen (Knoppeln) vor, welche indess bei uns nicht technisch benutzt werden. Die türkischen, officinellen Galläpfel liefert *Q. Lusitanica* var. *infectoria*. Die Verwerthung des Holzes, als des besten Nutzholzes, u. der Eicheln, letztere als Kaffeesurrogat („Eichelkaffee“) u. zur Schweinemast sind bekannt.

539. **Q. sessiliflora** (Trauben-, Stein- od. Winterreiche).  $\bar{\varphi}$ . H. 18 bis 30 m. B. meist verkehrt-eif., am Grunde meist verschmälert, unterseits (oft nur an den Adern), von meist zerstreuten Sternha., kurzha., ihr Stiel länger als die halbe Breite des B.grundes; weibliche Scheinähre sitzend od. ihr Stiel nicht länger als der B.stiel, gedrängt; P. der männl. Bth. grünlich.

Einzeln mit d. v.; wird wegen des angeblich minder werthvollen (zu Wasserbauten ungeeigneten) Holzes weniger forstlich cultivirt. Ende Mai. \*

Obs. *Cortex Quercus*. — Beide Arten variiren in der Gestalt der B. u. F. ausserordentlich; vgl. Lasch BZ. (1857) 409. Bolle BV. Brand. XXXII. (1890) 236. Bemerkenswerth l. *Bolleana*<sup>2)</sup> (Aschers. BV. Brand. XXXII. [1890] 239). B. derb, lanzettlich, mit scharf vorgezogener, langer Spitze, wenig oder gar nicht gelappt. — Bisher nur Berlin: Scharfenberg bei Tegel!! *Q. sess.* verdiente weit eher als *Q. rob.* den Namen deutsche Eiche, da ihre Verbreitung nicht allzu weit über die Grenzen der deutschen Flora hinausgeht.

**Q. róbur**  $\times$  **sessiliflora** (*Q. hybrida*) selten d. d. G.

B. B.abschnitt spitz, oft gezähnt, wie die Zähne borstig-stachelspitzig; Seitenrippen beiderseits 5 od. weniger. — B. langgestielt; F. klein, rundlich, erst im zweiten Jahre reifend. B.

I. Knospen filzig; Näpfchen am Grunde verschmälert,  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  so lang als die F. I.

\* **Q. tinetoria**.  $\bar{\varphi}$ . H. 12—18 m. B. im Umriss länglich-verkehrt-eif., fiedersp. (die Buchten meist nicht breiter als die Abschnitte), unterseits blassgrün, weichha., zuletzt fast kahl. — Seltener Zierbaum aus Nord-America. Mai.

Die Rinde (Quercitronrinde) liefert einen gelben Farbstoff; soll von allen Arten die beste Lohe geben.

II. Knospen kahl; Näpfchen flach, viel kürzer als die F.

II.

\* **Q. rubra**.  $\bar{\varphi}$ . H. 12—18 m. B. im Umriss verkehrt-eif., unterseits blassgrün, kahl, seicht (höchstens bis zur Mitte) eingeschnitten, die Buchten meist schmaler als die Abschnitte; Abschnitte beiderseits 4 od. 5, schwach- od. nicht-gezähnt. — Häufiger Zierbaum aus Nord-America; öfter als Waldbaum gepflanzt. — Die B. färben sich im Herbst, wie bei d. folgenden, schön roth. Mai.

\* **Q. palustris**.  $\bar{\varphi}$ . H. 12—18 m. B. (kleiner als bei d. v.) im Umriss länglich-verkehrt-eif., unterseits fast gleichfarbig, in den Aderachseln bärtig, tief-fiedersp., die Buchten meist breiter als die Abschnitte; Abschnitte jederseits 2—4, meist gezähnt. — Zierbaum aus Nord-America. Mai.

<sup>1)</sup> Bei Vergilius etc. hartes, besonders Eichenholz.

<sup>2)</sup> S. S. 68.

4. Reihe. **URTICALES.**32. Familie. **ULMACEAE.**

Holzgewächse mit a. d. Zweigen 2zeiligen, ungetheilten, ungleichseitigen B. u. abfallenden Nebenb.; Bth. zwittrig od. vielehig; P. 4—6th.; Staubb. eben so viele den P.theilen gegenüber stehende od. doppelt so viel; F.knoten frei, 1—2fächrig; jedes Fach mit 1 Sa.; 2 fadenf., innen die Papillen tragende Narben.

## Uebersicht der Unterfamilien.

- A. F.knoten 1- od. 2fächrig; S.knospe gestielt, hängend, umgewendet; F. eine stets 1s. Flügelf. od. Nuss; S. ohne Nährgewebe; Keimling gerade. **Ulmoideae.**
- B. F.knoten 1fächrig; S.knospe nahe an der Spitze der F.knotenhöhle eingefügt, sitzend; F. eine Steinf.; Keimling gekrümmt, im spärlichen Nährgewebe. **Celtidoideae.**

1. Unterfamilie. **ULMOIDÉAE.****141. ÚLMUS.<sup>1)</sup>**

(Ulme, Rüster; wend.: Lom; poln.: Wiaź.)

Bth. zwittrig; P. 5-(seltener 3—8-)sp., verwelkend; Staubb. so viel als P.abschnitte, deren Grund eingefügt; Narben zugespitzt; F. häutig, 1s., ringsum geflügelt, der Flügel oben mehr od. weniger ausgeschnitten.

Bäume. B. 2zeilig, doppelt-gesägt, meist auffallend ungleichseitig; die nach der Spitze des Zweiges gerichtete Seite weiter am B.stiel herablaufend u. halbherzf. begrenzt; Bth.stände achselständige geknäulte od. büschelige Doppelwickeln, vor den B. erscheinend, von ihren Tragb. nur die die Knospen umhüllenden Nebenb. vorhanden; P. grün, meist oberwärts röthlich. Der Ausschnitt an der Spitze des F.flügels ist nichts Anderes als die Bucht zwischen den beiden Narben; der Gf.canal ist unterhalb desselben bis zum S. als deutlicher Strang von aussen sichtbar.

540. **U. campestris.** b. H. 9—30 m. Bth. sehr kurz gestielt; Staubb. 3—6; F.flügel am Rande kahl. — Zerfällt in 2 Unterarten:

- A. **U. eu-campestris** (*U. c. A. genuína*). Junge Aeste kahl; B. breit-eif., am Grunde abgerundet, od. elliptisch, am Grunde verschmälert, spitz od. etwas zugespitzt (die Sägezähne erster Ordnung am vorderen Rande nicht gezähnt), unterseits in den Achseln der Adern bärtig, sonst fast kahl, oberseits oft glatt; Staubb. meist 3 od. 4; F. meist verkehrt-eif.; Gf.canal so lang als der S.

Wälder, Gebüsche, häufig angepflanzt. Fehlt nach Buchenau im Hannoverschen Flachlande. März-April. \*

Hierzu *U. suberosa* (*U. s.*). Aeste korkig-geflügelt; B. meist elliptisch. - Feuchte Wälder, Erlenbrücher, Sumpfränder, zerstreut.

- B. **U. montána.** Jüngere Aeste beha.; B. breit-eif., am Grunde abgerundet, deutlich-zugespitzt (die Sägezähne erster Ordnung am vorderen Rande meist gezähnt), unterseits kurzha., oberseits rauh; Staubb. 5 od. 6; F. grösser als bei A., rundlich od. oval; Gf.canal doppelt so lang als der S.

Wälder; seltener angepflanzt. \*

Hierzu *U. májor* (*U. m.*). Aeste korkig-geflügelt. - Scheint bei uns noch nicht beobachtet.

<sup>1)</sup> Name der Gattung bei Plautus etc.

541. **U. pedunculata** (*U. effusa*, Flatterruster).  $\bar{\vartheta}$ . H. 9—30 m. Aeste weichha.; B. meist elliptisch, am Grunde verschmälert, spitz od. kurz zugespitzt, unterseits meist kurzha., oberseits oft glatt; Bth. langgestielt, hängend; P. meist purpurn; Staubb. 6—8; F. kleiner als bei *U. campestris*, meist oval, zottig-gewimpert; Gf.canal so lang od. kürzer als der S.

Wälder, Gebüsch, ziemlich selten, fehlt nach Buchenau im Hannoverschen Flachlande; oft angepflanzt. März–April. \*

Die Voranstellung des Fougeroux'schen Namens scheint durch die Billigkeit geboten, da die betreffende Abhandlung schon 1784 in der Pariser Akademie gelesen worden ist; der sie enthaltende Band der *Mémoires* erschien freilich erst 1787.

## 2. Unterfamilie. **CELTIDOIDEAE.**

### \* **CÉLTIS.**<sup>1)</sup>

(Zürgelbaum.)

Bth. vielehig, einige zwittrig, andere durch Fehlschlagen männl.; P. 5- (seltener 6-) th.; Staubb. 5 (selten 6), in der Knospe eingebogen; Narben 2, verlängert, zugespitzt, absteigend od. zurückgekrümmt. — B. 2zeilig; Bth. langgestielt, in achselständigen, öfter 1 bth. Trugdolden, mit den B. erscheinend; P. gelbgrün.

\* **C. Occidentális.**  $\bar{\vartheta}$ . H. 3—12 m. B. länglich-eif., lang-zugespitzt, zugespitztesägt, oberseits etwas rauh, unterseits nur an den Adern kurzha.; Trugdolden 1 bis 3 bth.; Bth. anfangs nickend; F. dunkelroth. — Zierstrauch od. Baum aus Nord-America. April–Mai.

\* **C. Austrális.**  $\bar{\vartheta}$ . H. 3—12 m. B. unterseits kurzha.; Trugdolden stets 1 bth.; F. schwarz; sonst w. v. — Zierstrauch od. Baum aus Südeuropa. April–Mai.

## 33. Familie. **MORACEAE.**

Meist mit Milchsafte; P. bleibend, oft fleischig werdend, seltener fehlend; P.b. meist 4 (selten 2—6); Staubb. ebenso viel, vor den P.b., selten nur 1; F.b. 2; F.knoten meist einfächerig, meist mit 1 Sa.; Nuss od. Steinf.; Keimling gekrümmt.

### Uebersicht der Unterfamilien.

- A. (Bei uns) Bäume; B. ungetheilt od. gelappt; Nebenb. bleibend od. abfallend, öfter die Endknospe umhüllend; Bth. 1- od. 2häusig, in kopff. Gruppen; Gf. meist 2sp., die Aeste innen die Narbenfläche tragend; Keimling innerhalb des fleischigen Eiweisses. **Moroideae.**
- B. Krautartige Gewächse mit freien od. verwachsenen, bleibenden Nebenb. der gegenständigen od. oberwärts spiraligen, gefingerten od. gelappten, selten ungetheilten B.; Bth. 2häusig, männl. mit 5b. P. u. kurzgestielten Staubbeuteln; Deckb. der nackten weibl. den F.knoten dicht umschliessend, ungetheilt; dieser mit 1 hängenden, krummläufigen Sa.; 2 fadenf. Narben; S. ohne Nährgewebe. **Cannabideae.**

## Unterfamilie **MOROIDEAE.**

### \* **MÓRUS.**<sup>2)</sup>

(Maulbeerbaum; wend.: Molowy bom.; poln.: Morwa.)

Bth. 1häusig (bei unseren Arten fast stets 2häusig); P. 4b.; männl. Bth.: Staubb. 4; weibl. Bth.: Narben 2, fadenf.; der weibl. Bth. stand durch die bleibenden (bei unseren

<sup>1)</sup> Name eines Baumes bei Plinius.

<sup>2)</sup> *μόρον*, Name der Maulbeere bei Aischylos etc., die F. bei Ovidius *morum*, der Baum *morus*, bei Nikandros *μορέα*.



Arten saftig werdenden) P. eine Scheinf. (Maulbeere) bildend. — Bäume. B. 2 zeilig; Bth. in achselständ. (wahrscheinlich Schein-) Aehren, grünlich.

\* *M. álba* (Weisser Maulbeerbaum).  $\bar{\varphi}$ . H. 6—12 m. Aeste graubraun; B. rundlich-eif., ungetheilt od. durch stumpfe Buchten 3—5 lappig od. -sp., ungleich-gesägt, meist zugespitzt, am Grunde etwas ungleich, die unteren kaum, die oberen deutlich herzf., dünnhäutig, oberseits glatt, unterseits sparsam-kurzha.; weibl. Bth.stände meist so lang als ihr Stiel; P. am Rande kahl od. sparsam-kurzha.; Narben von feinen Höckerchen rauh; Scheinf. weiss, süsslich-fade. — Stammt aus dem Orient (schon an der unteren Wolga); häufig in Alleen u. eigenen Plantagen für den Seidenbau, weniger der Scheinf. wegen gebaut. Mai.

\* *M. nígra* (Schwarzer Maulbeerbaum).  $\bar{\varphi}$ . H. 6—12 m. Aeste hellrothbraun; B. derb, oberseits sehr rauh, unterseits kurzha.-rau; weibliche Bth.stände sitzend od. doch viel länger als ihr Stiel; P. am Rande u. Narben rauhha.; Scheinf. doppelt so gross als bei d. v., schwarzviolett, säuerlich-süss; sonst w. v. — Im Orient einheimisch; der Scheinf. wegen, doch viel seltner als d. v. angepflanzt. Mai.

Die Form, Grösse u. Theilung der B. bei dieser Art noch veränderlicher als bei d. v.; man findet besonders an jungen Trieben öfter noch weiter unregelmässig getheilte B., andererseits wieder statt gesägter, gekerbte etc. Bei beiden stehen oft sehr verschiedenartige B. dicht nebeneinander.

## Unterfamilie CANNABOIDÉAE.

### Uebersicht der Gattungen.

- A. P. der männl. Bth. 5b. od. 5th.; Staubb. aufrecht; weibl. Bth. je in zapfenartigen Scheinähren, welche aus Nebenpaaren, hinter denen sich 4 Bth. ohne P. (jede mit einem Deckb.) befinden, zusammengesetzt sind; Keimling spiralf. gewunden. (Hopfen.) **Humulus.**  
 B. P. der männl. Bth. 5th.; Staubb. hängend; weibl. Bth. in beblätterten Scheinähren, in ein kapuzenf. Vorb. eingeschlossen, ohne P.; Keimling knief. gebogen. (Hanf.) **Cannabis.**

### 142. HÚMULUS.<sup>1)</sup>

(Hopfen; wend.: Chmel, Chmël; poln.: Chmiel.)

St. (links) windend. Männl. Bth.stände achselständige, lockere, rispenartige, in den letzten Verzweigungen wickelartige Trugdolden; die weibl. (gewöhnlich Zapfen genannten) Scheinähren an kurzen Zweigen seiten- u. endständig; die Bth. sitzen zu 4 in den Achseln je zweier sich dicht deckenden, nach der Bth. vergrösserten, 2zeilig gestellten Nebenb., deren B. sich zuweilen laubartig entwickelt. Jede Bth. ist von einem B.chen unterstützt u. am Grunde umgeben. — Die F., die die Bth. stützenden B.chen u. die die 4 Bth. in ihrer Achsel tragenden Nebenb. (letzte nur am Grunde) mit goldgelben Körnchen, Lupulin, bestreut, welche den wirksamen, in der Brauerei, sowie medicinisch angewendeten Bitterstoff enthalten.

542. *H. lupulus*.<sup>2)</sup> 2. Steigt bis 45 dm hoch. St. höckerig-rauh; B. gegenständig (an den weibl. Bth.zweigen 2zeilig), langgestielt, rundlich od. eif., am Grunde herzf., meist zugespitzt, grob-stachelspitzig-gezähnt-gesägt, die oberen der weibl. Pfl. meist ungetheilt, die übrigen 3—5 lappig od. -sp., oberseits glatt, unterseits rau; Nebenb. meist mehr od. weniger verwachsen; P. der männl. Bth. weisslich.

Feuchte Gebüsche, besonders in Erlenbrüchern, an Ufern, d. d. G. nicht selten; bei uns nur hie u. da (z. B. Altmark: b. Gardelegen; Posen: Neu-Tomysl) gebaut. Juli-Sept.

*Off. Strobili Lupuli.* Die fleischigen unterirdischen Achsen im Frühjahr wie Spargel essbar.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Dorsten.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Fuchs; *Lupus salictarius* heisst bei Plinius eine den Weiden schädliche Schlingpflanze.

† CANNABIS.<sup>1)</sup>

(Hanf; plattd.: Hamp; wend.: Konopě; poln.: Konopie.)

St. aufrecht, meist ästig; Bth.stände seitenständig, in den Achseln schuppenartiger B. am Grunde eines (an den oberen männl. oft verkümmerten) Zweiges; die männl. trugdoldig, in den letzten Verzweigungen wickelartig, am oberen Theile des St. u. der Aeste eine Art Rispe bildend; die weibl. auf eine Bth. reducirt; das Tragb. des Stiels der weibl. Bth. wächst an denselben an u. umhüllt dieselbe kapuzenartig; die weibl. Bth. tragenden Zweige sind meist kurz u. dicht beblättert; in ihren B.achseln tragen sie wieder bth.tragende Zweige, so dass die weibl. Bth. eine Art von beblätterten Scheinähren bilden. Wegen des buschigen, meist höheren u. kräftigen Wuchses der weibl. Pfl. ist in der Vorstellung des Volkes (wie in der der alten Botaniker) das Geschlechtsverhältniss umgekehrt; sie wird Hamp, die männl. Hänpinne (od. Feimel) genannt.

\*† *C. sativa*. ☉. H. 3—15 dm. Kurzha.-rauh; St. meist ästig; B. langgestielt, gegenständig, gefingert, 5—7- (selten 9-) zählig; B.chen lanzettlich, beiderseits verschmälert, grob-gesägt; die obersten B. 3zählig od. ungetheilt, mit linealischen B.chen; Nebenb. frei; P. der männl. Bth. weisslich.

Stammt aus Indien; häufig der Bastfasern wegen angebaut; auf Schutt, an Wegen etc. nicht selten zahlreich verw., nach H. v. Klinggraeff (br.) b. Marienwerder eingebürgert. Juli-Aug.

Obs. *Fructus Cannabis*; enthalten ein, auch technisch benutztes fettes Oel. Die stark riechenden B. enthalten einen narkotischen Stoff; aus ihnen wird im Orient das wegen des nach seinem Genuss erfolgenden eigenthümlichen Rausches berühmte Haschisch bereitet, welches neuerdings bei uns mit dem besten Erfolge medicinisch angewendet wird.

## 34. Familie. URTICACEAE.

Ohne Milchsaft; B. spiralig od. gegenständig; Nebenb. bleibend od. abfallend; Bth. eingeschlechtlich, seltener vielehig; F.knoten mit 1 aufrechten, geradläufigen S.knospe; 1 Gf. mit kopf- od. pinself. Narbe; Keimling gerade, in der Achse des fleischigen Eiweisses.

## Uebersicht der Tribus.

- A. Pfl. mit Brennha.; P. der weibl. Bth. 4lappig od. 4th. **Urereae.**  
 B. Ohne Brennha.; B. spiralig, ganzrandig; weibl. P. krugf., an der Mündung meist 4zählig. **Parietarieae.**

1. Tribus Uréreae.<sup>2)</sup>

Die Brennha. sind steife, einzellige Ha., deren angeschwollener Grund in die Oberhaut der Pfl. eingesenkt ist; die oft knöpfchenartig verdickte Spitze bricht, wenn das Ha. sich in eine Hautstelle einbohrt, ab, u. der scharfe Inhalt (enthält Ameisensäure) fliesst in die Wunde, wodurch der bekannte brennende Schmerz u. die eigenthümliche Anschwellung hervorgebracht wird.

143. URTICA.<sup>3)</sup>

(Nessel, Brennnessel; poln.: Pokrzywa, seltner Koprzywa.)

Männl. Bth.: P. gleichmässig-4th.; Staubb. 4, in der Knospe eingebogen; weibl. Bth.: P. bis auf den Grund 4th., die 2 inneren (gegenüberstehenden) Abschnitte später vergrössert, die gerade F. einschliessend; Narbe sitzend, pinself.

B. gegenständig; Nebenb. (unserer Arten) frei; Bth.zweige seitenständig, am Grunde achselständiger (öfter unentwickelter) Laubzweige, trugdoldig od. rispenf.-wickelartig; Bth. grün.

<sup>1)</sup> *κάνναβις*, Name dieser Pfl. bei Herodotos; dieser Name, der in allen westlichen Sprachen wiederkehrt, ist indischen Ursprungs.

<sup>2)</sup> Nach der tropischen Gattung *Urea*.

<sup>3)</sup> Name dieser Gattung bei Horatius etc., von *urere*, brennen.

- A. A. Bth.zweige trugdoldig, männl. u. weibl. Bth. tragend, meist kürzer als die B.stiele; der sie tragende Laubzweig meist entwickelt.

543. **U. úrens** (wend.: Kopřiwa). ☉. H. 1,5—6 dm. Mit Ausnahme der Brennha. meist unbeha.; B. eif. od. elliptisch, spitz, eingeschnitten-gesägt, der Endzahn nicht grösser als die Seitenzähne; die unteren B. kürzer als ihr Stiel; innere P.abschnitte der weibl. Bth. meist mit einem einzelnen Brennha.

Dorfstrassen, Wegränder, Schutt, Gartenland, d. d. G. gemein. Mai-Herbst. \*

- B. B. Bth.zweige nur entweder männl. od. weibl. Bth. tragend, der sie tragende Laubzweig meist wenig od. nicht entwickelt.

† **U. pilulifera**. ☉. H. 3—9 dm. Einhäusig; B. länglich-eif., zugespitzt, am Grunde keilf. od. herzf., meist länger, seltener kürzer als ihr Stiel, stumpflich eingeschnitten-gesägt, der Endzahn länger als die seitlichen; ausser den Brennha. unterseits meist auf den Nerven kurzha.; männl. Bth.zweige rispenf.-wickelartig, aufrecht, mit weibl. zugleich od. ausschliesslich an den unteren Knoten; weibliche Bth.-stände kugelf., langgestielt, abstehend od. zurückgeschlagen, so lang od. kürzer, selten länger als die B.stiele. — In Südeuropa einheimisch; bei uns nur selten in Gärten gezogen, selten verw. Juni-Herbst.

Aendert ab: B) *Dodartii*<sup>1)</sup> (U. D.). B. ganzrandig od. kaum gezähnel.

Die Pfl. erregt noch heftigeres Brennen als die beiden anderen Arten.

544. **U. dioeca** (Hedenetel; wend.: žagajza). 2. H. 3—15 dm. Meist 2häusig; St. nebst den B. zwischen den Brennha. meist kurzha.; B. länglich, zugespitzt, am Grunde meist herzf., grob-gesägt, länger als ihr Stiel; männl. Bth.zweige rispenf.-wickelartig, mit kurzen Seitenästen, aufrecht, weibl. mit längeren Seitenästen, sonst den männl. gleichgestaltet, zuletzt hängend, alle länger als die B.stiele.

Feuchte Wälder, Gebüsch, Zäune, d. d. G. nicht selten. Juli-Herbst. \*

Die Bastzellen liefern das Nesseltgarn. Die medicinische Anwendung dieser u. d. v. Art (Urtication) ist wenig in Gebrauch.

Aendert ab: B) *subinermis* (Uechtritz Schles. Ges. [1866] 124). Fast ohne Brennha. Darf nicht mit im Herbst verkahlten Pfl. verwechselt werden. — C) *pilosa* (A. u. G. Fl. [1898]). B. dicht grau-beha. — Seltener auf Mooren. — H. *microphylla*<sup>2)</sup> (Hausm. Fl. Tir. 771). B. klein meist lanzettlich. — *b. spicata* (A. u. G. Fl. [1898]). Gross; Tragb. der Bth.zweige verkümmern od. frühzeitig abfallend. — Bisher nur Ostpreussen: Insterburger Stadtwald!!

## 2. Tribus Parietarícae.

### 144. PARIETÁRIA<sup>3)</sup>

Bth. vielhig; P. der Zwitterbth. 4th.; Staubb. 4; Staubfäden innen querfaltig, sich zuletzt plötzlich elastisch ausstreckend; Gf. kurz; Narbe weihwedelf.

Bth.stände zu 2 seitenständig, am Grunde (oft unterdrückter) achselständiger Zweige, trugdoldig, die letzten Verzweigungen wickelartig; das Tragb. jedes Zweiges wächst bis zum Abgange der Zweige der nächsthöheren Ordnung an; die der obersten unentwickelten Theilungen bilden eine Art von Hülle um die an denselben stehenden Bth., von denen die mittleren meist weibl., die seitlichen zwittrig sind. Die Staubfäden strecken sich, wenn die zum Aufbrechen bereite Bth. mit einer Nadel gereizt wird, wobei die Staubbeutel aufspringen. Bth. grün.

545. **P. officinális**. 2. St. kurzha.; B. gestielt, zugespitzt, am Grunde verschmälert, seltener abgerundet, 3nervig, glasartig-glänzend, oberseits dunkelgrün, sparsam, unterseits blässer, dichter kurzha.

Juni-Herbst.

\*

<sup>1)</sup> Nach Denis Dodart, Leibarzt Ludwigs XIV.

<sup>2)</sup> Von μικρός, klein, u. γύλλος, B.

<sup>3)</sup> Pflanzennamen bei Apulejus; von paries, Wand, Mauer, wegen des Standortes.

Bei uns nur die Rasse:

*erecta* (*P. e.*). H. 3—9 dm. St. aufrecht; B. eif. bis elliptisch-lanzettlich; Trugdolden dicht, der sie tragende Zweig meist unentwickelt; P. der fruchtrag. Bth. nach der Bth. meist nicht verlängert, so lang als die Staubb. — An Mauern, besonders Stadtmauern, Zäunen, sehr zerstreut d. d. G., aber gesellig; ursprünglich vielleicht als Arzneipflanze angebaut (*obs. Herb. Parietariae*), jetzt aber völlig eingebürgert.

+ *P. debilis*. *B. Pennsylvanica* (*P. p.*, *P. off. b. ramiflora* Aschers. Fl. Brand. I. 611 nicht Mönch., vgl. Aschers. BV. Brand. VIII [1866] 155). ☉. St. meist ästig, seltener fast einfach, aufrecht; B. klein, eif.-lanzettlich bis elliptisch-lanzettlich; Trugdolden reich bth., der sie tragende Zweig oft entwickelt; P. der weibl. Bth. nach der Bth. meist verlängert, doppelt so lang als die Staubb., sonst wie vor. — Bisher nur verschleppt Berlin: Bei der Kgl. Bibliothek (seit 1861, noch jetzt!).

## 5. Reihe. SANTALÁLES.

### 35. Familie. LORANTHÁCEAE.

Grüne Schmarotzer. Meist immergrüne Sträucher; B. meist gegenständig, zuweilen unentwickelt; Bth. zwittrig od. eingeschlechtlich; P. saum 4—8, selten 3th.; Staubbeutel öfter den P. abschnitten aufgewachsen; 2 F.b., frühzeitig mit der, mehrere Embryosäcke enthaltenden Sa. verwachsend; F. eine 1s. Beere.

#### 145. VISCUM.

Bth. (bei unserer Art) 2häusig; männl. Bth.; Aussenk. fehlend; P. 4th.; Staubbeutel sitzend, mit den Lappen des P. verwachsen, mit vielen Löchern aufspringend; weibl. Bth.; Aussenk. sehr kurz, undeutlich 4zählig; P.b. 4; Gf. fehlend; Beere 1s.

Unsere Art immergrüner Strauch.

546. **V. album** (Mistel, poln.: Jemiola). ☐. H. bis 3 dm. Kahl, gelbgrün; St. stielrund, wiederholt gabelästig; B. gegenständig, länglich, stumpf, undeutlich nervig, dick, lederartig, immergrün; Bth. endständig, sitzend, kopff. gehäuft, gelblichgrün; Beere weissglänzend, kuglig, mit zähem, schleimigem Fleische.

Zerstreut d. d. G., auf *Pinus silvestris*, Pappeln, Birken u. Kernobstbäumen, seltener auf anderen Bäumen. März-April. \*

Die auf Kiefern vorkommende Form unterscheidet sich durch erheblich kleinere u. schmalere B., grünl.-weisse kleinere Beeren (*B. laxum*, *V. l.*, Boiss. u. Reut. Diagn. 1842, *V. austriacum*, *V. alb. microphyllum* Casp. PÖG. IX. 1868).

*Obs. Viscum album.* Die Beeren werden beim Vogelfang benutzt.

### 36. Familie. SANTALÁCEAE.<sup>1)</sup>

B. spiralig, seltener fast gegenständig; Bth. zwittrig; P. innen gefärbt; Saum 4—5 sp.; Bl.b. meist fehlend; Staubb. dem Grunde der P. abschnitte eingefügt; Sa. mehrere, von einem Mittelsäulchen herabhängend, umgewendet; F. nuss- od. steinf.artig, 1s.

#### 146. THESIUM.<sup>2)</sup>

P. bleibend, sein freier Theil trichterf. od. glockenf., 5- (seltener 4-) sp.; Staubb. dem Grunde der P. abschnitte, welche dort einen Ha. büschel tragen, eingefügt; S.träger meist gewunden; Gf. meist lang; Narbe kopff.;

<sup>1)</sup> Nach der indischen u. australischen Gattung *Santalum*; *S. album* liefert das berühmte weisse Sandelholz.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Plinius; jedenfalls nach dem Heros Thescus benannt.

F. (bei uns) Nuss, mit 5 (den Mittelrippen der P. abschnitte entsprechenden) Hauptnerven, ausserdem oft mit 10 Nebennerven.

St. unter dem Bth. stand (bei unseren Arten) selten ästig; B. abwechselnd, schmal spitz, sitzend; Bth. ziemlich klein, in gestielten, traubig- od. rispig-angeordneten, 1—5bth. Trugdolden: das Tragb. rückt an dem Trugdoldenstiele nahe unter die Bth. hinauf, so dass es bei den mit Vorb. versehenen Arten in gleicher Höhe mit diesen steht. (Unter Bth.stiel wird, wenn von seiner Länge die Rede ist, die Strecke vom Abgang des Tragb. aufwärts verstanden.) P. aussen grün, innen weiss. — Die Wurzeln saugen sich durch Saugwürzchen an die anderer Pfl. fest, sind daher wie die *Rhinanthoideae* grüne Halb-Schmarotzer.

- A. A. Vorb. der Bth. vorhanden (diese daher, wenn keine Seitenbth. entwickelt sind, mit Einschluss des Tragb. von 3 B., von denen die Vorb. stets kürzer u. verhältnissmässig breiter sind, gestützt).

547. **T. intermedium.** 2. H. 1.5—3 dm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; B. lineal-lanzettlich od. linealisch, schwach-3nervig; Bth. stand rispig; Trugdolden öfter 2- od. 3bth., ihre Stiele abstehend; Bth. 5zählig; F. mit schwachen Nebennerven, meist doppelt so lang als der Bth.stiel, 3mal so lang als der an der F. ganz eingerollte freie Theil des P.

Sonnige, grasige Hügel, lichte od. etwas schattige Waldstellen, selten an Weg- u. Ackerrändern, gern D. u. F. Im Osten sehr zerstreut, aber gesellig, erreicht i. G. ihre Nordwestgrenze. Westlich beobachtet bis Neuhaudensleben - Wolmirstedt! - Burg b. M.! - Friesack - Ludwigslust - (Hamburg (als vorgeschobener Posten)) - Wittenburg (früher). In der Nähe der Ostseeküste sehr selten od. ganz fehlend; in Westpreussen nur im südl. Weichselgelände, nördl. bis Kulm u. auch dort selten. \*

Findet sich öfter an schattigeren Waldstellen mit breiteren B. u. weitläufigerer Rispe, in der Tracht an das mitteldeutsche *T. montanum* erinnernd, welches indess viel grösser u. wegen der nicht kriechenden Grundachse wahrscheinlich als Art festzuhalten ist. — Die Bth.stiele sind bei der Freife nicht gerade selten gelb, saftig; sind sie zugleich so lang als die F. (ohne den freien Theil des P.), so stellt diese Form die Unterart B. *fulvipes* (T. f.) dar.

548. **T. alpinum.** 2. H. 1.5—3 dm. Grundachse kurz; B. linealisch, 1nervig; Bth. stand traubig, zuletzt einerseitswendig; Trugdolden stets 1bth., ihre Stiele kurz, aufrecht-abstehend; Bth. meist 4-, selten 3-, oft 5- od. auch 6zählig; F. mit starken, öfter verzweigten Nebennerven, doppelt so lang als der Bth.stiel, kaum so lang als der cylindrische, aufrechte, nur an der Spitze der Abschnitte etwas eingebogene freie Theil des P.

W. v., nur im südwestl. G., doch meist gesellig. **Sachsen:** Herzberg! **Anhalt:** Dessau!! **Magdeburg:** Neuhaudensleben!! - Burgstall - Hämerten!! - Burg! - Genthin! **Brandenburg:** Pritzerbe - Rathenow - Friesack!! - Graussee! - Nauen: Möthlow. Mai-Aug. 1\*

Auch bei dieser Art ist der Bth.stiel an der F. öfter saftig.

- B. B. Vorb. (meist!) fehlend, die Bth. daher stets eine einfache Traube bildend; oberste B. ohne Bth. in ihren Achseln, einen Schopf bildend.

549. **T. ebracteatum.** 2. H. 7—30 cm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; B. linealisch, schwach 3nervig; das St.glied unter dem Tragb. der Bth. zuletzt aufrecht-abstehend; F. mit mehr od. weniger deutlichen Nebennerven, doppelt so lang od. kaum länger als der mehr od. minder eingerollte freie Theil des P.

W. v., sehr zerstreut im Osten; westlich bis Magdeburg - Salzwedel - (Lüneburg). In der Nähe der Ostseeküste bis zur Danziger Bucht mindestens selten. Mai-Juni. \*

Aendert ab: B) *tribracteatum*. Ein od. auch beide Vorb. vorhanden. - Sehr selten.

Unterscheidet sich von den vorigen Arten leicht durch die Tracht, den Schopf u. die Gestalt der Vorb.; dieselben sind zwar kürzer als das Tragb., aber von derselben Gestalt. Das Saftigwerden des Bth.stiels möchte bei dieser Art vielleicht normal sein.

6. Reihe. **ARISTOLOCHIALES.**37. Familie. **ARISTOLOCHIAEAE.**

Stauden od. meist windende Sträucher mit abwechselnd 2zeiligen, gestielten, oft herzf. B., meist ohne Nebenb.; Bth. zwittrig; P. oberständig, gefärbt, mit mehr od. weniger verlängerter Röhre u. aktinomorphem, meist 3sp. od. zygomorphem Saum. Mit dem in der Knospelage klappigen Saumlappen wechseln eben so viel nur in einzelnen Fällen ausgebildete Rudimente eines inneren P.kreises (*Asarum*) ab; Staubb. 6 od. 12, einer oberweibigen Scheibe eingefügt, mehr od. weniger mit dem Gf. verwachsen; Staubfäden kurz od. fehlend; Staubbeutel fast immer nach aussen aufspringend; F.knoten durch in der Mitte zusammenstossende, wandständige Placenten 6fächrig; Sa. zahlreich, umgewendet; Gf. eine scheibenf., geschlossene Narbe tragend, od. hohl, mit mehrstrahliger Narbe; Keimling am Grunde des knorpligen Nährgewebes, sehr klein, mit wenig entwickelten Keimb.

## Uebersicht der Tribus.

- A. Staubb. mit dem hohlen Gf. verwachsen; Narbe in der Mitte geöffnet, 3—6lappig, mit zusammenneigenden Lappen. **Aristoiochieae.**  
 B. Staubb. ganz od. grösstentheils frei; Gf. nicht hohl; Narbe scheiben- od. strahlenf. in der Mitte geschlossen. **Asareae.**

1. Tribus **Aristolochiaeae.**

Laubb. durch gestreckte Glieder getrennt, 2zeilig.

147. **ARISTOLOCHIA.**<sup>1)</sup>

(Poln.: Kokornak.)

P. abfallend, röhrenf., am Grunde bauchig; F. durch falsche Scheidewände 6fächrig, an denselben aufspringend; S. sehr zahlreich, horizontal, flachgedrückt; Nabel schwammig-korkig.

Die F. finden sich (bei uns) nicht häufig, weil die Bth. nur durch Insekten (*Tipula*) befruchtet werden können u. die Bestäubung oft unterbleibt.

- A. *Euaristolochia*. Gf. kurz, oben mit einem 6kerbigen Ringe umgeben; Narbenlappen 6, über den Abschnitten des Ringes, Staubbeutel 6, dem Gf. unter den Abschnitten des Ringes angewachsen. **A.**

550. **A. eleatitís**<sup>2)</sup> (Osterluzei; poln.: Smolnick). 4. H. 6—9 dm. Hellgrün, kahl; Grundachse kriechend; St. aufrecht, hin u. her gebogen; B. langgestielt, rundlich bis eif., stumpf, schwach ausgerandet, durch eine tiefe, abgerundete Bucht herzf., am Rande durch kleine Zähnen rau; Bth. mittelgross, in achselständigen, wenigbth., doldenf. Wickeln, welche viel kürzer als die B. sind, am Grunde des Stiels mit einem sehr kleinen Vorb.; P. hellgelb; P.röhre gerade; Saum zungenf.; F. kugel- od. fast birnf.

Zäune, Hecken, Ackerränder in der Nähe von Ortschaften, zerstreut d. d. G., selbst mitten in Wäldern, wahrscheinlich ursprünglich als Arzneipflanze aus Süddeutschland eingeführt, doch jetzt völlig eingebürgert. Mai-Juni. \*

Die Pfl. hat einen eigenthümlichen obstartigen Geruch; die S. schmecken sehr bitter. Reife F. von der Grösse einer starken Walnuss.

<sup>1)</sup> Bei Cicero etc. Name einer die Geburt (*λογία*) befördernden Pfl. (*ἄριστος*, der Beste); der deutsche Name daraus verderbt.

<sup>2)</sup> *κληματίτις*, Name einer Schlingpflanze bei Theophrastos.

B. *B. Siphisia*.<sup>1)</sup> Gf. ohne Ring; Narbe 3lappig; jedem Lappen 2 Staubbeutel aufgewachsen.

\* *A. macrophylla*<sup>2)</sup> (*A. siph*, Pfeifenkopf, Pfeifenstrauch). D. Windet 3—6 m hoch; sommergr., ästiger Strauch; B. langgestielt, eif., herzf., unterseits nebst den B.stielen sparsam beha.; Bth. langgestielt, gross, einzeln od. zu 2, in den Achseln, am Grunde des Stieles mit einem sehr kleinen u. schmalen, unter der Mitte desselben mit einem, den Laubb. gleichgestalteten, aber viel kleineren Vorb.; P. aussen grünlich-braun, der Saum oben schmutzig-dunkelpurpurn; P.röhre aufwärts gekrümmt; Saum regelmässig-3lappig.

Zierpflanze aus Nord-America, häufig zu Lauben etc. gezogen. Juni-Juli.

## 2. Tribus Asáreac (*Clistostigmata*<sup>3)</sup>).

### 148. ÁSARUM.<sup>4)</sup>

P. bleibend, krugf.-glockenf., mit 3sp. Saum; Staubb. 12, 2reihig, die äusseren kürzer; Gf. kurz, dick; Narbe 6strahlig; F. unregelmässig aufspringend, durch falsche Scheidewände 6fächrig; S. in jedem Fache wenig zahlreich, aufsteigend, auf einer Seite weniger gewölbt, mit starkem Nabelwulst.

Grundachse öfter verzweigt, an der Spitze mehrere Nieder-, darüber einige langgestielte Laubb. tragend, durch eine einzelne, gestielte Bth. abgeschlossen; Hauptknospe in der Achsel des obersten Laubb.

551. *A. europaeum* (Haselwurz; poln.: Kopytnik). 2. H. 5—10 cm. Kurzha.-zottig; Scheinachse dünn, kriechend; Niederb. meist 3; Laubb. 2, fast gegenständig, seltener 3, glänzend, bis zum nächsten Frühjahr frisch bleibend, rundlich, öfter quer breiter, durch eine tiefe, schmale Bucht herzf.; Bth. viel kürzer als die Laubb., nickend; P. aussen bräunlich, innen schmutzig-dunkelpurpurn; P.abschnitte aufrecht, eif., plötzlich in eine eingebogene Spitze verschmälert; F.knoten oben flach; Staubb. ganz frei; Mittelband in eine pfriemenf., die sämtlich auswärts aufspringenden Staubbeutelhälften überragende Spitze ausgehend.

Schattige Laubwälder, im östlichen G. nirgend selten, nach Westen abnehmend, westlich der Oder nur vereinzelt, fehlt in N.-Hannover, jedoch noch bei Nenndensleben! Pudegrin bei Bodendorf (Maass!!) - Perleberg; in der Nähe der Ostseeküste z. Th. spärlich, z. Th. fehlend; in Mecklenburg nicht verbürgt. März-Mai.

Hat einen aromatischen, kampfer- bis pfefferartigen Geruch u. einen pfefferartig brennenden Geschmack; ist giftig.

## 7. Reihe. POLYGONÁLES.

### 38. Familie. POLYGONÁCEAE.

Unsere Arten krautartig; St. gegliedert, mit sehr entwickelten Knoten; B. spiralig, in der Knospenlage am Rande zurückgerollt, am Grunde scheidenartig; die Scheide (Tute, Ochrea) über die Exsertion des B. od. B.stiels hervorragend, tutenf. den St. umgebend; B. meist zwittrig; P. unterständig, k.- od. bl.b.artig, 3—6th., in der Knospenlage dachziegelartig (*aestivatio imbricata*); oft 2 od. 3 innere Abschnitte grösser; Staubb. dem Grunde des P. eingefügt; ein äusserer, öfter allein vorhandener Kreis mit dem P. abwechselnd, ein innerer, von dem meist nur 2 od. 3 vorhanden sind,

<sup>1)</sup> Von *Siph*, dem L'Héritier'schen Namen unserer Art; *σίφωρ*, Hahn, Heber, wegen der Gestalt des P.

<sup>2)</sup> Von *μακρός*, lang, gross, u. *φύλλον*, B.

<sup>3)</sup> Von *κλειστός*, geschlossen, u. *στέγμα*, Narbe.

<sup>4)</sup> *ἄσαρον*, Pflanzennamen bei Dioskorides.

vor den Flächen des F.knotens; Gf. getrennt; F. eine 2- od. 3-, selten 4kantige, 1s. Nuss; Sa. geradläufig; Endosperm mehlig.

### Uebersicht der Tribus.

- A. P. 4—6th.; die äusseren Abschnitte an der F. nicht vergrössert, abstehend od. zurückgeschlagen, die 2—3 inneren nach der Bth. vergrössert, aufrecht, die meist 3kantige F. einschliessend; Keimling meist seitlich. **Rumiceae.**  
 B. P. meist 6th.; Staubb. 6, 8 od. 9; F. linsenf. od. 3kantig, die Kanten mit ganzrandigem Flügel; Keimling in der Achse des S. **Rhabarbareae.**  
 C. P. 3—6th., mit meist ziemlich gleichen, sämtlich an der F. aufrechten Abschnitten; F. linsenf. od. 3kantig; Keimling meist seitlich. **Polygoneae.**

### 1. Tribus Rumiceae.

#### 149. RUMEX.<sup>1)</sup>

(Ampfer; poln.: Szczaw.)

P. meist krautartig, meist 6th.; die 3 inneren Abschnitte nach der Bth. zusammenneigend, häufig aussen mit einer zuletzt gelblichen, braunen od. röthlichen Schwiele, die F. bedeckend; Staubb. 6, am Grunde des P. eingefügt, mit seinen Abschnitten abwechselnd; Gf. 3, kurz u. dünn; Narben pinself.

St. gefurcht od. gefurcht-gestreift; Bth. in halbquirl- od. quirlartigen einfachen od. Doppelwickeln, welche in den Achseln von tutenf. Hoch-, seltener von Laubb. endständige, meist sehr lange Scheintrauben bilden; Bth.stiele gegliedert. — Unsere Arten kahl, meist von kleinen Höckerchen etwas rauh.

A. *Lapathum*.<sup>2)</sup> Bth. zwittrig, selten einige weibl. eingemischt; Gf. frei; B. am Grunde verschmälert, abgerundet od. herzf.; innere P.abschnitte an der F. krautartig, netzadrig. — Die Arten dieser Abtheilung sind meist ohne entwickelte F. nicht sicher bestimmbar, da die Hauptmerkmale von der Beschaffenheit der inneren P.abschnitte im F.zustande (letztere Bestimmung ist im Folgenden der Kürze wegen weggelassen) hergenommen sind. A.

I. Pfl. nach der Freife absterbend; innere P.abschnitte mit einer Schwiele, jederseits mit 2 (seltener 3 od. 4) borstenf. Zähnen (kleiner als bei *R. obtusif.*). I.

#### Gesammtart *R. maritimus*.

552. *R. maritimus*. ☉, ob auch ☉☉? H. 7—60 cm. Pfl. bei der Freife oberwärts goldgelb überlaufen; St. aufrecht, einfach od. ausgebreitet-ästig; B. lanzettlich bis lineallanzettlich, spitz od. spitzlich, ganzrandig, am Rande wellig, die unteren in einen mässig langen, die übrigen in einen kurzen Stiel verschmälert, die oberen nur ganz allmählich kleiner werdend; Scheintrauben dicht, meist ununterbrochen, bis zur Spitze beblättert; innere P.abschnitte fast rhombisch-länglich, fast doppelt so lang als breit, so lang od. kürzer als ihre 2 Zähne.

Ufer, Sumpfränder, ausgetrocknete Gräben, selten auf feuchten Aeckern, d. d. G. zerstreut, öfter unbeständig, bald schaarenweise, bald einzeln. Juli-Sept. \*

Aendert ab: B) *paluster* (*R. p.*; *R. conglomerato-maritimus*; *R. limosus*). Pfl. meist grösser; Scheintrauben unterbrochen; innere P.abschnitte länglich-eif., länger als ihre Zähne, meist mit grösseren Schwielen; Pfl. auch bei der Freife grünlich-gelb. — Meist etwas seltener als die Hauptart, öfter mit ihr gesellig. — II. *humilis* (Petermann Fl. Lips. 267 [1838]). Zwergform. — Selten.

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Plautus u. Plinius.

<sup>2)</sup> *λάπαθον*, Pflanzennamen bei Dioskorides.



553. **R. Ueránieus.** ☉. H. 1—3 dm. Pfl. bei der F. reife roth; St. meist ausgebreitet; untere B. länglich, in den Stiel verschmälert, mittlere länglich-linealisch, am Grunde gestutzt, geöhrt, oberste linealisch; Scheintrauben locker; innere P. abschnitte länger als ihre 3 Zähne.

Sandige od. schlammige Ufer, nur **Posen** u. **Westpreussen**: von Thorn!! Inowrazlaw u. Bromberg, die Weichsel u. Nogat abwärts bis zur Mündung u. a. d. Danziger Bucht bis Zoppot!! u. am Frischen Haff! nicht selten. Juli-Sept. \*  
Vgl. *R. pulcher*.

II. II. Pfl. ausdauernd; St. aufrecht; untere B. sehr gross, langgestielt, die oberen klein, oft sitzend; innere P. abschnitte mit Zähnen, welche stets kürzer als der sie tragende Abschnitt sind, od. ganzrandig.

a. a. Innere P. abschnitte beträchtlich länger als breit.

1. 1. Innere P. abschnitte länglich-3eckig.

554. **R. obtusifolius.** 2. H. 6—12 dm. St. einfach od. ästig; untere B. herz-eif., stumpf od. spitzlich, die übrigen spitz, die mittleren am Grunde herzf., die obersten länglich-lanzettlich, am Grunde verschmälert, alle ganzrandig od. wellig-ausgeschweift; Scheintrauben unterwärts beblättert, unterbrochen, oberwärts blattlos, öfter ununterbrochen; innere P. abschnitte stumpf, meist am Grunde beiderseits mit 3—5 pfriemenf. Zähnen, oberwärts ganzrandig, alle schwielentragend od. 1 od. 2 ohne Schwiele.

Feuchte Gebüsche, Wegränder, Laubwälder, d. d. G. häufig. Juni-Aug. \*  
Aendert ab: B) *purpureus* (*R. p., discolor*). St., B. stiele, B. rippen und Scheintrauben blutroth. - Selten. — II. *silvester* (*R. s.*). Untere B. breiter, stets stumpf; Scheintrauben bis zur Spitze ununterbrochen; innere P. abschnitte halb so gross als bei der Art, schwach gezähnt od. ganzrandig, meist alle schwielentragend. - Nicht selten.

Die Grundachse u. Wurzel dieser Art findet sich als *Radix Lapathi acuti* in den meisten Apotheken; enthält einen gelben Extractivstoff, Runicin, der wahrscheinlich den Harzen der *Radix Rhei* nahe steht.

*R. pulcher* ☉, im Mittelmeergebiet einheimisch, durch die zierliche Tracht u. das starke Adernetz der inneren P. b. zur F. zeit sehr ausgezeichnet, mehrfach eingeschleppt.

2. 2. Innere P. abschnitte schmal-länglich, stumpf, fast od. völlig ganzrandig (viel kleiner als bei vor. u. den folgenden).

555. **R. conglomeratus** (*R. glomeratus*, *R. Nemolapathum* z. Th.). 2. H. 3—9 dm. Meist abstehend-ästig; untere B. länglich, stumpf od. spitz, am Grunde abgerundet od. herzf., selten schwach-geöhrt (geigenf.), die übrigen länglich-lanzettlich bis lanzettlich-spitz, die mittleren am Grunde herzf.; Scheintrauben unterbrochen, fast bis zur Spitze beblättert; P. abschnitte meist alle schwielentragend.

Ufer, feuchte Gebüsche, Wegränder, d. d. G. nicht selten. Juni-Aug. \*  
Hierzu: B) *atropurpureus*. St., B. stiele u. B. rippen dunkelpurpurn. - Sonnige Stellen.

556. **R. sanguineus** (*R. nemolapathum* z. Th., *R. Nemorosus*). 2. H. 6—9 dm. Einfach od. aufrecht-ästig; untere B. meist stumpf, etwas geigenf. geöhrt; Scheintrauben nur am Grunde beblättert; 1 od. 2 P. abschnitte schwielentlos; sonst w. v.

Schattige, feuchte Waldstellen, gern an Quellen, sehr zerstreut d. d. G., vielleicht öfter übersehen. Juni-Aug. \*

A) *viridis* (*R. v.*). St., B. stiele u. B. rippen grün. — B) *genuinus* (*R. sanguineus*). St., B. stiele u. B. rippen blutroth. - Seltener.

Weiter fortgesetzte Beobachtungen werden vielleicht die Vereinigung von *R. conglomeratus* u. *R. sanguineus* nützlich machen.

**R. conglomeratus** × **obtusifolius** (*R. abortivus* Ruhmer Jahrb. Bot. Gart. Berl. I. [1881] 253). - Mecklenburg.

b. Innere P. abschnitte so lang od. wenig länger als breit, fast od. völlig ganzrandig. — Scheintrauben zuletzt dicht, oberwärts unbeblättert.

1. Innere P. abschnitte sämmtlich od. doch wenigstens einer schwielentragend.

a. B. stiel oberseits flach; B. meist derb, fast lederartig.

557. **R. crispus**. 2. H. 6—9 dm. Aufrecht-ästig; B. lanzettlich, spitz, am Rande wellig, die unteren am Grunde gestutzt od. etwas herzf., die oberen am Grunde verschmälert; Scheintrauben schmal, oft locker-rispig; innere P. abschnitte rundlich-herzf., einer, seltener alle schwielentragend.

Wiesen, Gräben, feuchte Aecker, d. d. G. häufig. Juni—Aug. \*

Eine Form ganz ohne Schwielen *R. nudivalvis*.

*R. domesticus*. Dem vor. sehr ähnlich, aber grösser (bis 1,5 m) mit breit-lanzettlichen, zarteren B., bereits am Unterlauf der Elbe in Schleswig-Holstein einheimisch, vielleicht noch im Gebiet aufzufinden. Danzig eingeschleppt.

Nach Buchenau Fl. Nordw. Tiefl. 185 vielleicht aus *R. aquat.* × *crisp.* entstanden.

558. **R. hydrolapathum**.<sup>1)</sup> 2. H. 9—18 dm. Aufrecht-ästig; alle B. spitz, am Grunde verschmälert, die unteren sehr gross, länglich-lanzettlich, flach, die übrigen lanzettlich, schwach-wellig-ausgeschweift, die obersten linealisch; Scheintrauben dick, oft dicht-rispig; innere P. abschnitte eif., nicht herzf., alle od. doch 2 schwielentragend.

Sumpfwiesen, Ufer, Gräben, d. d. G. nicht selten, Juli—Aug. \*

Eine durch die Grösse aller Theile, namentlich der unteren B., sehr auffallende, für die grossen Niederungen der Havel u. Oder sehr charakteristische Art.

**R. crispus** × **hydrolapathum** (*R. Schreberi* Hausskn. Geogr. G. Thür. III [1885] 74). — Mecklenburg.

b. B. stiel oberseits rinnig; B. dünn.

+ **R. paténtia**<sup>2)</sup> (Ewiger od. immerwährender Spinat). 2. H. 9—12 m. Aufrecht-ästig; B. flach, die unteren eif.-lanzettlich, zugespitzt, am Grunde abgerundet od. wenig verschmälert, die übrigen lanzettlich; Scheintrauben dick, oft dicht-rispig; innere P. abschnitte rundlich, am Grunde etwas herzf., nur einer schwielentragend. — In Südeuropa (schon in Niederösterreich?) einheimisch, hie u. da in Gärten, als Gemüse gebaut u. verw. Juli—Aug.

Nach Beck (Fl. NÖ. 320) Culturform von *R. crispus*.

2. Innere P. abschnitte alle schwielenos; B. dünn.

559. **R. aquáticus**. 2. H. 9—15 dm. Aufrecht-ästig; untere B. sehr gross, länglich-eif., spitz od. stumpflich, am Grunde tief-herzf., mit rinnigem Stiel, die übrigen länglich bis lanzettlich, stumpflich; Scheintrauben dick, oft rispig; innere P. abschnitte rundlich-eif., am Grunde etwas herzf.

An Bächen, fliessenden Gräben, auf quelligen Wiesen, sehr zerstreut d. d. G., vielleicht öfter übersehen. Juli—Aug. \*

Aendert ab: B) *purpurascens* (Hausskn. Geogr. G. Thür. III. [1885] 58). P. b. roth. — Ob bei uns?

Tracht von *R. hydrolapathum*, aber durch die Form der unteren B. u. die fehlenden Schwielen sofort zu unterscheiden; Linné scheint beide Pflanzen zwar verwechselt zu haben, seine Diagnose passt aber nur auf diese Art.

**R. obtusifolius** × **crispus**. — Wiesen, feuchte Gebüsch, Grasplätze, zerstreut.

Kommt in 2 Formen vor: A) *pratensis* (*R. p.*). Untere B. spitz; Scheintrauben ununterbrochen; innere P. abschnitte am Grunde mit kurzen, dreieckig-pfriemenf. Zähnen. — B) *Baueri*.<sup>3)</sup> Untere B. stumpf, obere stumpflich;

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Plinius; von ὕδωρ, Wasser, u. λάπαθον (s. S. 267).

<sup>2)</sup> Zuerst in der Historia generalis Lugduni cusa (nach Casp. Bauhin); nach dem französ. Namen patience.

<sup>3)</sup> Nach Gustav Heinrich Bauer, \* 1794, † 1888, Chemiker zu Berlin, einem um unsere Flora, besonders um die Kenntniss der Weiden u. Charen hochverdienten Beobachter.

Scheintrauben nur oberwärts ununterbrochen; innere P. abschnitte nur schwach gezähnt, nur einer schwielenträgend. — Hierzu: II. *subobtusifolius* (Marsson Fl. NV. Pomm. Rüg. 400 [1869]). Untere B. länglich-eif.; P.b. gezähnt.

**R. obtusifolius** × **hydrolapathum** (*R. Weberi* Prah! Fl. Schlesw. - Holst. II. 186 [1890]). - Mecklenburg.

**R. hydrolapathum** × **aquaticus** (*R. maximus*, *R. heterophyllus*). Aufrecht-ästig; B. ziemlich dünn, am Rande schwach-wellig, die unteren sehr gross, länglich, spitz, am Grunde stets schief, abgerundet od. etwas herzf., mit oberseits flachem, beiderseits durch eine hervorragende Rippe berandetem B.stiel; obere lanzettlich; Scheintrauben meist dick, dicht; innere P. abschnitte fast 3eckig; am Grunde etwas herzf., ganzrandig od. gezähnt, alle od. doch 2 schwielenträgend.

Sumpfwiesen, Ufer, wohl überall mit den Eltern, selten ohne dieselben.

Tracht der Eltern; durch die am Grunde stets schiefen unteren B. (die eine Hälfte der B.fläche reicht weiter am Stiel herab als die andere) leicht von beiden zu unterscheiden. Die inneren P. abschnitte grösser, die Schwiele kleiner als an *R. hydrolapathum*.

**R. maritimus** × **conglomeratus** (*R. Knafii* Celak. Prodr. Fl. Böhm. 158 [1871], *R. Warrenii* Trimen Journ. of Bot. XVII. [1879] 252). - Mecklenburg.

Ueber die im Gebiet bisher nicht beobachteten Bastarde der Sect. *Lapathum* vgl. bes. Haussknecht Geogr. G. Thür. III. (1885).

- B. B. acetosa**. Bth. meist eingeschlechtlich od. vielchig; Gf. an die Kanten des F.knotens angewachsen; St. gefurcht od. gestreift; B. (unsrer Arten) pfeil- od. spießf.; Scheintrauben locker, unbeblättert, meist rispig gehäuft; P. meist rötlich überlaufen; innere Abschnitte meist ganzrandig od. schwach gezähnt. Die Arten dieser Abtheilung haben wegen ihres Gehalts an Kaliumbioxalat einen angenehmen sauren Geschmack.

**R. bucephalophorus**. ☉. Bth. zwittrig; F.stiele flach, nach oben verbreitert; innere P.b. unterwärts mit borstenf. Zähnen; aus dem Mittelmeergeb., Portugal etc. einmal mit *Serradella* eingeschleppt.

- I. I.** Innere P. abschnitte an der F. vergrössert, durchscheinend-häutig, länger als die F.  
**a. a.** B. graugrün; Bth. einhäusig-vielchig; äussere P. abschnitte in der F. anliegend.

+ **R. scutatus**. 2. H. 3—4,5 dm. St. niederliegend od. aufsteigend; B. im Umriss rundlich bis länglich-eif., mit meist wagrecht abstehenden Spiessecken; Tuten ganzrandig; innere P. abschnitte ohne Schwiele, rundlich-herzf. — In Süddeutschland einheimisch; bei uns nur selten in Gärten gebaut u. verw. — Zerfällt nach Koch Syn. in mehrere Formen. Mai-Aug.

- b. b.** B. grasgrün; Bth. zweihäusig; äussere P. abschnitte in der F. zurückgebogen.

**560. R. acetosa**<sup>1)</sup> (Sauerampfer, Sauerrumpe od. Sauerlump; wend.: Hampuch od. Lompuch). 2. H. 3—9 dm. St. aufrecht; B. etwas fleischig, die unteren langgestielt, gross, meist stumpf, die oberen kleiner, kurzgestielt, spitz; Tuten gezähnt od. fransig-eingeschnitten; Scheintrauben meist locker-rispig; innere P. abschnitte doppelt so lang als die äusseren, rundlich-eif., am Grunde gestutzt od. herzf., mit einer sehr kurzen, rundlichen od. fast 4eckigen, herabgebogenen Schwiele; F.stiele meist roth.

Wiesen. Grasplätze, feuchte Waldplätze, d. d. G. gemein, dieselben oft mit einem weithin kenntlich rothen Schleier überziehend; auch in Gärten als Gemüse gebaut. Mai-Juni, oft nach d. Mahd noch einmal (vgl. *C. thyrsif.*). \*

**A) pratensis**. B. länglich-pfeilf., mit abwärts gerichteten Pfeilecken. — **B) auriculatus**. B. lanzettlich bis linealisch od. die unteren länglich, spieß-pfeilf., die oberen spießf., mit lang zugespitzten, gekrümmten, an den obersten öfter spiralf. eingerollten Spiessecken. — An trockneren Standorten. — Hierzu: II. *fissus*. Spiessecken 2—3sp. — Sehr selten. — Hierher die Rasse (zu der Haussknecht B u. II als Abarten zieht):

**C) thyrsiflorus** (*R. th.*, Fingerhuth Linnaea IV. 380 [1829] vgl. Haussknecht Geogr. G. Thür. III [1885] 58). Scheintraube dicht, vielbth.; Bth.stiele grün; P. abschnitte

<sup>1)</sup> Zuerst bei Camerarius; von acetum, Essig, wegen des sauren Geschmacks.

u. F. etwa halb so lang als beim Typus. - Auf sandigem Lehm Boden, besonders an den Ufern der Hauptströme des G. nicht selten. Bis 1 m hoch. Juli.

\* *R. hispanicus*. 2. H. 3—6 dm. Innere P. abschnitte eif., mit einer Schiele von der halben Länge des Abschnittes versehen; sonst w. v. - Vaterland unbekannt, in Gärten als Gemüse gebaut. Mai-Juni.

Vielleicht nur Abart d. v.

II. Innere P. abschnitte an der F. nicht vergrössert, kaum so lang als dieselbe, kraut-artig. — Bth. zweihäusig.

561. *R. acetosella*.<sup>1)</sup> 2. H. 7—30 cm. Wurzeln Adventivknospen treibend; St. aufrecht od. aufsteigend, einfach od. ästig; B. spießsf., mit wagerecht abstehenden od. aufwärts gerichteten Spieß-ecken; Tuten in eine lanzettliche, zuletzt fransig-zerschlitzte Spitze ausgehend; Scheintrauben locker-rispig; äussere P. b. angedrückt, innere eif., ohne Schiele.

Trockene Wälder, Triften, Wegränder, Brachen, d. d. G. gemein u. wie *R. acetosa* sehr gesellig. Mai-Juni, einzeln bis z. Herbst. \*

In allen Theilen viel kleiner als *R. acetosa*.

A) *vulgaris*. B. lanzettlich. — Hierzu: II. *integrifolius*. B. nicht spießsf., in den B. stiel verschmälert. — B) *angustifolius* (*minimus*). B. linealisch, öfter nur mit einer od. auch ohne Spießecken. — C) *multifidus* (*R. m.*). Spießecken 2—3 sp. - Sehr selten.

*Emex centropodium*. ☉. Dichotom verzweigt. Aus Süd-Africa (u. Australien) einmal mit Wolle bei Sommerfeld! eingeschleppt.

## Tribus Rhabarbareae.<sup>2)</sup>

### \* RHEUM.<sup>3)</sup>

(Rhabarber.)

P. 6th., mit gleichen Abschnitten; Staub. 9, am Grunde des P. eingefügt; Gf. 3 (selten 2 od. 4), sehr kurz; F. 3- (selten 2- od. 4-) flüglig. — Grundachse u. Wurzel dick, holzig; untere B. sehr gross, langgestielt; Bth. klein, in meist rispig angeordneten, büschelf. Wickeln, welche in den Achseln kurz-tutenf. Hochb. stehen; Bth. stiele meist gegliedert.

\* *R. rhabonticum*.<sup>4)</sup> 2. H. 12—15 dm. Untere B. rundlich-eif., am Rande etwas wellig, mit unterseits gefurchten Stielen; obere länglich-eif., kurzgestielt; Risse unterwärts beblättert; P. grünlich; F. stiele unterhalb der Mitte gegliedert, kürzer als die ovale, beiderseits ausgerandete F. — Zierpflanze aus dem südl. Sibirien. Mai-Juni.

\* *R. undulatum* (*R. Rhabarbarum*). 2. H. 12—15 dm. Untere B. eif., stets länger als breit, am Rande stark wellig, mit unterseits nicht gefurchten Stielen; F. stiele nahe am Grunde gegliedert, so lang als die F.; F. eif., nach oben schmaler, beiderseits ausgerandete od. an d. Spitze abgerundet; sonst w. v. — Zierpflanze aus Südostsibirien. Mai-Juni.

Wohl nur Abart d. v. Die fleischigen B. stiele beider Arten, welche wie Stachelbeeren schmecken, werden vielfach zu Compot angewendet. Die letzte Art, welche Linné anfangs für die Mutterpflanze des officinellen Rhabarbers (*Radix Rhei*) hielt, wird der Wurzel wegen gebaut; sie enthält zwar dieselben Bestandtheile als der Achte (von *R. officinale* u. *R. palmatum* stammende) Rhabarber, doch in viel geringerer Menge. Es sind dies 3 Harze, Aporetin, Phaeoretin u. Erythrorutin, sowie Chrysophansäure.

<sup>1)</sup> Deminutivform von *acetosa*.

<sup>2)</sup> Von *Rhabarbarum*, bei Tournefort Name von *Rheum*. *ῥῆα* od. *ῥῆον* bei Dioscorides eine im Skythenlande am Flusse Rha (Wolga?) wachsende Heilwurzel. Wegen ihrer Heimath im Barbarenlande nannte man sie lateinisch *rha barbarum*, od. wegen deren Nachbarschaft mit Pontus *rha Ponticum* (Ammianus Marcellinus). Sollte die Pfl. der Alten ein *Rheum* sein, so wäre es das an der Wolgamündung bei Astrachan wachsende *R. Tataricum*.

<sup>3)</sup> S. oben.

<sup>4)</sup> S. oben.

2. Tribus **Polygóneae** (*Eupolygoneae*).**150. POLYGOXUM.<sup>1)</sup>**

P. 5-(seltener 4 od. 6-)th., meist bl.kr.artig, an der F. meist wenig vergrößert; Staubb. 4—8, die äusseren mit den P.abschnitten abwechselnd, die inneren 2—3, wenn vorhanden, vor den Flächen des F.knotens stehend, alle am Grunde des P. eingefügt; F.knoten mit einem (öfter fehlenden) eingeschnittenen drüsigen Ringe umgeben, dessen Abschnitte mit den Staubb. abwechseln; Gf. 2 od. 3, häufig am Grunde verwachsen; F. in das P. eingeschlossen, linsenf. od. 3kantig; Keimling seitenständig, gekrümmt, mit flachen, länglichen Keimb.

B. meist von kleinen Höckerchen etwas rauh; Bth. in öfter wenigbth. Wickeln.

A. A. St. nicht windend; P. von den Bth.stielen abgegliedert.

I. I. Wickeln in den Achseln von (oft durch blossе Tuten vertretenen) Hochb., endständige ährenf. Scheintrauben bildend; P.abschnitte gleich, flach; Drüsenring vorhanden.

a. a. *Bistorta*. Bth.st. aus den Achseln der (Laub-) B. einer unbegrenzten Grundachse, aufrecht, (bei unserer Art) unverzweigt, nur eine dichte Scheintraube tragend; B.stiel von der Mitte der ungewimperten Tute abgehend; B. in der Knospelage längs-gefaltet, daher später deutliche Streifen („falsche Nerven“); P. bl.kr.artig; Staubb. 8; Gf. 3, getrennt, mit kleinen Narben; F. 3kantig; Nährgewebe mehlig; Würzelchen der Keimb. anliegend. ○○

562. **P. bistorta.<sup>2)</sup>** 4. H. 3—9 dm. Grundachse wagerecht od. in senkrechter Ebene scharf gekrümmt, dick, hart; Bth.st. entfernt beblättert; B. unterseits graugrün, öfter etwas kurzha., (A. *puberulum* Beck Fl. NÖ. I. 322 [1890]), sonst wie die ganze Pfl. kahl, B. *laeve* (Beck a. a. O.), etwas wellig-ausgeschweift; Grundb. gross, wie die unteren St.b. länglich-eif. bis länglich-lanzettlich, stumpf, mit einem Spitzchen od. spitz, am Grunde gestutzt od. herzf., in einen langen, geflügelten B.stiel übergehend; obere St.b. lanzettlich bis linealisch, sitzend; Scheintraube länglich, stumpf; P. rötlich-weiss.

Mässig feuchte Wiesen, lichte Waldplätze, zerstreut d. d. G., aber meist sehr gesellig, a. d. Ostseeküste meist häufig. Juni-Juli, öfter nach der Mahd wieder August-September. \*

Die gerbsäurehaltige Grundachse als *Radix Bistortae* noch in vielen Apotheken.

P. *viviparum* niedrig, mit meist zahlreichen oft schon kleine B. erzeugenden Brutknospen angeblich früher bei Thorn (u. Osterode).

b. b. St. ästig; an der blühenden Pfl. die Hauptachse eine Scheintraube tragend; Gf. bis zur Mitte verwachsen, 2, seltener 3; Narben kopf- od. pilzf.; B. am Rande wimperig-rauh.

1. 1. *Persicaria*. F. linsenf., seltener 3kantig; Nährgewebe hornartig; Würzelchen der Spalte der Keimb. anliegend. ○○

a. a. Pfl. ausdauernd; Grundachse kriechend; B.stiele über der Mitte der Tuten abgehend; Scheintrauben dicht.

563. **P. amphibium.<sup>3)</sup>** 4. St. 3—15 dm lang; B. länglich bis lanzettlich, oft schwach-längsfurchig; Scheintraube endständig, einzeln od. neben ihr noch eine meist kurzgestielte seitliche; Bth. meist 2häusig-vielehig; Staubb. 5(4), an einigen Expl. halb so lang als das rosa od. rötlichweisse P., unfruchtbar, an anderen länger als das P.; F. beiderseits gewölbt, scharfkantig.

<sup>1)</sup> *πολύγονον*, Pflanzenname bei Dioskorides; wahrscheinlich von *πολύς*, viel, u. *γωνή* od. *γωνος*, Nachkommenschaft.

<sup>2)</sup> Zuerst bei de l'Obel; von bis, doppelt, u. tortus, gedreht, wegen der gekrümmten Grundachse.

<sup>3)</sup> *ἀμφίβιος*, im Wasser u. auf dem Lande lebend.

Stehende u. langsam fliessende Gewässer, feuchte Orte, d. d. G. gemein. Juni-Aug., einzeln noch später. \*

Aendert nach dem Standorte ab: A) *natans*. St. fluthend; obere B. schwimmend, langgestielt, meist länglich, spitzlich, nebst den Tuten kahl. - Im Wasser. — B) *coenósum*. St. aus liegendem, wurzelndem Grunde aufsteigend; B. meist lanzettlich, kurzgestielt, nebst den kurzgewimperten Tuten gedrückt-kurz-steifha. - An Ufern. — C) *terréstre*. St. aufrecht; St. drüsig-beh., sonst wie B. - Auf feuchten Aeckern etc. — Diese Formen finden sich öfter auf derselben Grundachse, sind daher mit Varietäten anderer Pfl. nicht gleichwerthig. B. u. C. häufig nicht zur Bth. gelangend.

b. Pfl. einjährig. St. meist aufrecht; B. kurzgestielt; B.stiele unter der Mitte od. fast am Grunde der Tuten abgehend; St. meist sehr ästig, mit rispig gehäuftten Scheintrauben. (Die Arten dieser Abtheilung heissen i. d. östl. Lausitz Retschel, wend.: Drest.)

1. Scheintrauben dicht, ziemlich dick; Staub. meist 6.

b.

1.

### Gesammtart *P. persicária*.

a. Bth.stiele u. P. drüsig - rauh; P. an der F. mit hervorspringenden Nerven.

564. *P. tomentosum* (*P. lapathifolium* z. Th. vgl. Kerner ÖBZ. XXV). ☉. H. 3—6 dm. B. elliptisch-länglich bis lanzettlich, oft stumpflich, unterseits drüsig-punktirt, öfter mit einem halbmondf. schwarzen Fleck; Tuten locker, kahl od. etwas kurzha., kurz- u. fein-gewimpert; Scheintrauben kurz, stumpf; P. meist grün; F. beiderseits vertieft.

Feuchte Aecker, Gräben, Ufer, Sumpfränder, Dorfstrassen, d. d. G. nicht selten. Juli-Herbst. \*

Aendert ab: B) *prostrátum*. St. ausgebreitet-ästig, niederliegend; B. kleiner, schmaler; Scheintrauben sehr kurz. - Auf etwas feuchtem Sand- od. lehmigem Boden. — C) *incánium* (Rehb. lc., *P. i.* Schmidt Fl. Böhm. IV. 90 [1794] z. Th.?). St. meist aufrecht, einfach, 2'—1' hoch; B. schmal, unterseits grau- od. weisslich-filzig. - An Ufern, in ausgetrockneten Teichen.

Die Bth. von *P. tomentosum* sind viel grösser als bei *P. nodosum* u. *P. persicaria*.

β. P. u. meist auch die Bth.stiele drüsenlos; P. auch an der F. mit wenig hervorspringenden Nerven.

565. *P. nodósum* (*P. lapathif.* z. Th. Koch Syn. u. vieler Autoren). ☉. H. 3—12 dm. St. an den Knoten stark verdickt, oft roth od. roth-gefleckt; B. länglich bis lanzettlich, meist zugespitzt, unterseits drüsig-punktirt; Tuten locker, meist kahl, kurz- u. fein-gewimpert; Scheintrauben verlängert, oft oberwärts verdünnt, nickend; Bth.stiele drüsenlos od. schwach-drüsig; P. rosa od. weiss; F. beiderseits vertieft.

W. v., d. d. G. gemein. Juli-Herbst. \*

Aendert w. v. ab: B) *prostrátum* (Wimm. Fl. Sil. 316 [1840], *P. danubiale* Kern. ÖBZ. XXV [1875] 254). St. niederliegend, ausgebreitet-ästig; B. rundlich, unterseits etwas filzig, oberseits schwarz gefleckt. - Mit *tomentos.* B., an den grösseren Strömen d. G. — C) *incánium*. St. aufrecht, niedrig; B. unterseits weisslich-filzig. Mit *lapathif.* C.

566. *P. persicária*<sup>1)</sup> (*P. lapathifolium* z. Th.). ☉. H. 3—9 dm. B. meist lanzettlich, stumpflich od. spitz, schwarz gefleckt; Tuten eng-anliegend. kurzha., ziemlich lang-gewimpert; Scheintrauben mässig-lang, stumpf; Bth.stiel stets drüsenlos; P. meist rosa, seltener weiss; F. beiderseits flach od. auf einer Seite gewölbt.

W. v., d. d. G. gemein. Juli-Herbst. \*

Aendert wie *P. toment.* ab: B) *rudérale*. St. niederliegend, ausgebreitet-ästig. - Mit *P. toment.* B) — C) *incánium*. St. aufrecht, niedrig; B. unterseits weisslich-filzig. - Mit *P. toment.* C).

<sup>1)</sup> Zuerst bei de l'Obel; von persica (Pflrsich), wegen der B.form.

Diese drei wenig von einander verschiedenen Arten scheinen oft nicht streng verschieden. Häufig finden sich zwischen ihnen (hybride?) Zwischenformen. Eine sehr instructive Sammlung solcher Formen von Stettin vom Apotheker H. Müllendorf befindet sich in unserm Besitz.

2. 2. Scheintrauben locker, schlank.

### Gesamtheit *P. hydrópiper*.

- a. a. *P.* drüsig-punktirt, 4- (selten 3- od. 5-) th.

567. *P. hydrópiper*<sup>1)</sup> (wend.: *Ścípaty drest*). ☉. H. 3—6 dm. B. länglich-lanzettlich, beiderseits verschmälert, stumpflich od. spitz, oft drüsig-punktirt, öfter schwarz gefleckt; Tuten ziemlich kahl, kurzgewimpert; Scheintrauben unterbrochen; Staubb. 6, selten 8; P. grün od. röthlich; F. auf der einen Seite schwach, auf der anderen stark gewölbt, höckrig-rauh.

Gräben, feuchte Waldstellen, Dorfstrassen, d. d. G. nicht selten. Juli-Herbst. \*  
Aendert ab: B) *angustifolium*. Niedrig, ausgebreitet-ästig; B. lineal-lanzettlich. — C) *obtusifolium*. B. oval od. selbstverkehrt-eif., abgerundet-stumpf, fast alle Wickeln in ihren Achseln tragend, nur die obersten Wickeln in den Achseln von Hochb. - Selten.

- β. β. *P.* nicht od. nur sehr schwach drüsig-punktirt, 5th.

568. *P. mite* (*P. dubium*, *P. hybridum*). ☉. H. 1.5—4.5 dm. Tuten kurzha., lang-gewimpert; Bth. meist röthlich; P. zuweilen mit einzelnen Drüsenpunkten; F. undeutlich-punktirt, ziemlich matt; sonst w. v.

W. v., selten, doch vielleicht öfter übersehen. Juli-Herbst. \*

Das Kraut hat, wie das der folgenden Art, keine Schärfe; oft schwach bitter.

569. *P. minus*. ☉. H. 1.5—3 dm. St. meist schlaff; B. lineal-lanzettlich, aus abgerundetem od. kaum verschmälertem Grunde bis zur Mitte gleich-breit, dann allmählich verschmälert; Tuten kurzha., lang-gewimpert; Scheintrauben öfter nicht unterbrochen, aufrecht; Staubb. 5; P. meist hellpurpurn; F. glänzend, beiderseits gewölbt.

W. v., zerstreut d. d. G. Juli-Herbst. \*

Bth. kleiner als bei *P. hydropiper* u. *P. mite*.

Auch die letzteren 3 Arten erscheinen nicht immer streng geschieden, auch zwischen ihnen sind zahlreiche Zwischenformen (Bastarde?) beschrieben worden.

*P. persicaria* × *minus*. Gleicht den B. nach *P. persicaria*; die Scheintrauben sind dichter, als sie bei *P. minus* in der Regel vorkommen, aber viel lockerer als bei *P. persicaria*. - Ufer selten, doch vielleicht öfter übersehen. Juli-Herbst.

2. 2. *Amblygónium*.<sup>2)</sup> *P.* bl.kr.artig; Staubb. meist 7; Gf. 2; F. stumpfkantig-linsenf.; Nährgewebe mehlig; Würzelchen einem Keimb. auflegend. ○()

\*† *P. Orientale*. ☉. H. 9—24 dm. Rauhhä.; St. aufrecht; B. eif. bis länglich-eif., zugespitzt, in den B.stiel herablaufend; B.stiele am Grunde der gewimperten Tuten abgehend; Scheintrauben dicht, dick, nickend, locker-rispig; Bth. ziemlich gross; P. purpurn; F. glänzend. - Zierpflanze aus Indien u. China, hie u. da auf Schutt u. Gartenabwurf verw. Juli-Herbst.

- II. II. *Ariculária*.<sup>3)</sup> Wickeln in den Achseln von Laubb., selten die Tragb. der oberen durch blöse Tuten vertreten, so dass endständige unterbrochene Scheintrauben entstehen; äusserer (oft gekielte) P.abschnitte od. alle in der Mitte krautartig; Staubb. 8; Drüsenring fehlend; Gf. 3, sehr kurz; Narben sehr klein; F. 3kantig;

<sup>1)</sup> Zuerst bei Dalechamp, von *Σδορ*, Wasser, u. *piper*, Pfeffer. Diese Art trägt den Namen wegen ihres scharfen, pfefferartig-brennenden Krautes, welches ohne Zweifel giftige Eigenschaften hat.

<sup>2)</sup> Von *ἀμβλῆς*, stumpf, u. *γωνία*, Winkel, Kante, wegen der stumpfkantigen F.

<sup>3)</sup> Von *avicula*, Vögelchen; die F. werden gern von Vögeln gefressen.

Nährgewebe hornartig; Würzelchen einem Keimb. aufliegend  $\bigcirc \bigcirc$ ; Tuten oberwärts trockenhäutig, silberweiss, glänzend, zuletzt zerschlit; B.stiele über ihrem Grunde abgehend.

### Gesammtart **P. aviculare.**

570. **P. aviculäre** (Schweine- od. Saugruse, Zerrgras).  $\bigcirc$ . St. 1,5 bis 4,5 dm lang; kahl, meist dunkelgrün; Tuten 2sp.; St. meist sehr ästig, niederliegend; B. elliptisch bis linealisch, fast sitzend, spitz od. stumpf, meist klein, am Rande etwas rauh, flach, mit deutlichen Seitenerven; Wickeln 3—5bth., auch die obersten in den Achseln von Laubb.; P. 3kantig, grün od. purpurn; F. mit eif. Flächen, runzlig-gestreift, fast glanzlos; so lang od. wenig länger als die P.b.

Aecker, Triften, besonders gern auf Wegen u. selbst sehr häufig auf dem Strassenpflaster der Städte, d. d. G. sehr gemein. Juni-Herbst. \*

Ändert ab: B. *erectum* (P. e.). St. aufrecht, weniger ästig; B. lanzettlich; Wickeln zu beblätterten Scheintrauben vereinigt. — C) *Monspeliense*<sup>1)</sup> (P. M.). St. aufrecht; B. gross, elliptisch, gedrängt, deutlich gestielt; Bth. wenig zahlreich. — Auf fettem Lehm Boden. — D) *neglectum* (P. n. z. Th., P. av. var. *angustissimum* Meissn. DC. Prodr. XIV). St. niederliegend, dünn, schlaff; B. linealisch, sehr spitz. — Sandfelder. — E) *litorale* (Mert. u. Koch D. Fl. III. 59 [1831] vgl. Aschers. DBG. XIII. 20). Kräftiger, sehr lang kriechend, in der Tracht der folgenden Art ähnlich. — So an der Küste verbreitet. Hierzu II. *polycnëum* (Rchb. Fl. Germ. exc. 373 [1832]). St. wenig beblättert, Bth. geknäult. — Selten. — F) *minum* (Murith Guid. Bot. 86 [1810]). Zwergform. Bemerkenswerth erscheint:

b. *Kummii*<sup>2)</sup> (A. u. G. Fl. [1898]). Aufsteigend; B. gestielt, oval, gestutzt; Bth. gross; P.b. lebhaft rosa, wellig; wird beim Trocknen gelb. — An nassen, salzhaltigen Stellen, bisher Westpreussen: Kr. Putzig; Strand b. Beka!! — Scheint in ähnlicher Weise wie *Juncus ranarius* (von *J. bufonius*) u. *J. Gerardi* (von *J. compressus*) eine Form der salzigen Strandwiesen zu sein u. ist näherer Beachtung u. Untersuchung auf ihre systematische Selbständigkeit werth.

P. *Bellardii*<sup>3)</sup> Durch feiner runzlige F. von vor. verschieden, in Süd- u. Süd-Ost-Europa (schon Ungarn) einheimisch, hier u. da bei Mühlen, an Bahnhöfen etc. eingeschleppt.

571. **P. Raji**<sup>4)</sup> (Bab. Trans. Linn. Soc. XVII [1836] 458).  $\bigcirc$ . St. kräftig, sehr (bis 1 m) lang; B. lanzettlich, spitz; F. gross, glänzend-braun, doppelt so lang als die P.b.; sonst w. v.

Am sandigen Meeresstrand, i. G. bisher nur **Rügen**: Eisenbahndamm am Kl. Jas-munder Bodden (Neuman Bot. Not. 1894. 105). Westpreussen: Halbinsel Hela, etwas von der Rettungsstation westlich (Luerssen!) vgl. Luerss. u. Aschers. DBG. XIII (1895) 18. Im Herb. Königsb. von Abromeit erkannt. Juli-Sept. \*

B. *Tiniária*<sup>5)</sup> (*Dilderdykia*). St. (links) windend; B.stiele vom Grunde der ungewinporten Tuten abgehend; Wickeln wenigbth., in den Achseln von Hochb., od. die unteren in denen von Laubb., zu unterbrochenen, lockeren Scheintrauben vereinigt; P. an der F. vergrößert; die 3 äusseren P.abschnitte vertieft; Drüsenring fehlend; Staub. 3; Narben 3, fast sitzend; P. 3kantig; Nährgewebe hornartig; Würzelchen der Spalte der Keimb. anliegend  $\bigcirc \bigcirc$ . B.

<sup>1)</sup> Von dem Fundorte Montpellier (Mons Poliensis od. Pessulanus).

<sup>2)</sup> Nach Dr. Paul Kumm, \* 1866, z. Z. in Danzig, Custos am Westpreussischen Provinzialmuseum, um die Landeskunde Westpreussens, sowohl auf dem Gebiete der Prähistorie als auf dem der Naturwissenschaften sehr verdient.

<sup>3)</sup> Nach C. A. Lod. Bellardi, \* 1741, † 1826, zuletzt Prof. in Turin, Schüler u. Mitarbeiter Allioni's an dessen Flora Pedemontana.

<sup>4)</sup> Nach John Ray (lat. Rajus), \* 1628, † 1705, einem um die Kenntniss der Flora Grossbritanniens hochverdienten Botaniker. Linné nannte nach ihm wegen seiner Verdienste um die allgemeine Systematik die Gattung *Rajania*.

<sup>5)</sup> Wohl von tinea, Motte; Name von *P. conv.* bei Marcellus aus Burdigala (Bordeaux), dem Leibarzte Theodosius I. (Ende des 4. Jahrh.).



572. *P. convolvulus*.<sup>1)</sup> ☉. St. 7—90 cm lang; meist kurzha.; B. im Umriss rundlich- bis länglich-eif., zugespitzt, am Grunde herz- od. fast pfeilf.; Bth.stiel kürzer als das F.p., nahe unter demselben gegliedert; P. grün, am Rande u. innen weiss; äussere P.abschnitte stumpf-gekielt; F. glanzlos, runzlig-gestreift.

Aecker, Gartenland, Gebüsch, d. d. G. gemein. Juli-Herbst.

\* Aendert ab: B) *subulatum*. (Lejeune u. Court. Comp. Fl. Belg. II. 59 [1831] *P. pterocarpum* Froel. herb.) Aeussere P.b. schmal gefl. Westpreussen (Froelich PÖG. Königsberg XXX [1889] 54); wohl verbreiteter.

573. *P. dumetorum*. ☉. St. 6—15 dm lang; kahl; Bth.stiel so lang als das F.p., unterhalb der Mitte gegliedert; P. wie bei *P. convolvulus*; äussere P.abschnitte am Kiel durchscheinend-häutig-geflügelt, mit oben abgerundetem, unten am Bth.stiel herablaufendem Flügel; F. glänzend, glatt; sonst w. v.

Feuchte Gebüsch, Hecken, d. d. G. zerstreut, aber sehr gesellig, oft ganze Strecken überziehend. Juli-Herbst.

\*† *P. cuspidatum* (*P. Sieboldii* Hort.). 2. In Ostasien einheimisch mit bis über 2 m hohem, reichverzweigtem St., breit-eif. B. u. zahlreichen in den Achseln oberer Laubb. stehenden, ährenf., lockeren Bth.ständen; neuerdings vielfach in Gärten cultivirt u. als Viehfutter mitunter (ob mit Erfolg?) auf Aeckern gebaut, aus diesen Culturen nicht selten verwildert u. sich mitunter durch die langkriechende Grundachse stark vermehrend. Aug.-Sept. — Das noch grössere *P. Sachalinense* ebenfalls öfter als Viehfutter.

#### \* FAGOPYRUM.<sup>2)</sup>

(*Phegopyrum* Peterm. vgl. ÖBZ. XLI. 168.)

P. 5 th., bl.kr.artig, mit gleichen, an der F. nicht vergrösserten Abschnitten; Staub. 8; F.knoten von einem drüsigen Ringe umgeben; Gf. 3; F. 3kantig, aus dem P. hervorragend; Keimling innerhalb des mehlig-nährigen Gewebes liegend, mit sehr breiten, flachen, mehrfach zusammengefalteten Keimbl.

Pfl. kahl. St. aufrecht, meist ästig, saftig; B.stiel am Grunde der kurzen, schief-gestutzten, ungewimperten Tuten abgehend; B. glänzend, 3eckig-herzf. od. etwas spießf., öfter zugespitzt, die obersten kurz-gestielt; Wickeln in den Achseln von Hochb., Scheintrauben bildend; Bth. etwas gross.

\*† *F. fagopyrum* (*Polyg. Fag.*, *F. esculentum*) (Buchweizen, Bulz- [d. h. Pauls-] Weizen, Hänisch, wend.: Psusnica, poln.: Tatarka!). ☉. H. 1,5—6 dm. St. zuletzt meist roth; B. so lang od. länger als breit; Scheintrauben meist doldenrispig gehäuft; P. weiss od. röthlich; F. mit scharfen, ganzrandigen Kanten.

Stammt aus Mittelasien; bei uns stellenweise auf leichtem Boden gebaut, neuerdings im Rückgang befindlich und nur noch local von Wichtigkeit; meist selten auf Aeckern, selbst an lichten Waldplätzen einzeln od. in Menge verw. Juni-Aug.

† *F. Tatáricum* (*Polyg. tatar.*). ☉. H. 3—7,5 dm. B. meist breiter als lang; Scheintrauben oft einzeln; Kanten der F. stumpflich, ausgeschweift; P. u. St. meist grün.

Stammt aus Sibirien; mit der v. eingeschleppt, als Unkraut auf Aeckern, fast nur unter demselben, bald einzeln, bald zahlreich, zerstreut d. d. G. Juli-Sept.

Wird wegen grosser Ähnlichkeit mit der v. oft übersehen; unterscheidet sich aber besonders kurz vor der Ernte schon von Weitem durch die grünen St.; Pfl. meist grösser u. kräftiger als die v.

### 8. Reihe. CENTROSPÉRMÆ.

#### 39. Familie. CHENOPODIACEÆ.

B. meist spiralig, nur die unteren gegenständig, öfter gelappt od. fiedersp., ohne Nebenb., zuweilen ganz unentwickelt (*Salicornia*); Bth.

<sup>1)</sup> Pflanzenname bei Plinius, von convolvere, zusammenwickeln; erinnert in der B.form u. im Wuchs an *Convolvulus arvensis* u. ist wie diese ein lästiges Unkraut.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Dodoens: von fagus, Buche, u. πῦρος, Weizen, sehr schlecht Uebersetzung des deutschen Namens, der sich auf die Ähnlichkeit der F. mit den Bucheln bezieht.

zwittrig od. durch Fehlschlagen eingeschlechtlich, selten typisch weibl. (dann ohne P.), mit 2 p.artigen Vorb.; P. 3—5th. od. -sp., selten 1—3 ganz getrennte P.b. (*Corispermum*); Staubb. vor den P.abschnitten, zuweilen weniger als diese; F.knoten mit 1 grundständigen, sitzenden od. an einem kurzen Stiele hängenden S.knospe; Narben 1—4; F. meist häutig, nicht aufspringend, seltener sich mit einem Deckel öffnend; S.-haut krustig.

### Uebersicht der Unterfamilien.

- A. Keimling meist ringf. das reichliche Nährgewebe umgebend, seltener zusammengebogen, neben dem Nährgewebe liegend. **Cyclolobae.**  
 B. Keimling spiralf. gewunden; Nährgewebe fehlend od. sehr klein. **Spirolobae.**

### 1. Unterfamilie CYCLOLOBAE.<sup>1)</sup>

#### Uebersicht der Tribus.

- A. St. ungegliedert, deutlich beblättert.  
 I. B. deutlich in Stiel u. B.spreite gegliedert, meist pfeilf. od. eif., selten linealisch (aber auch dann in einen Stiel verschmälert); F. von den P.b. od. Vorb. bedeckt.  
 a. Bth. gleichgestaltet, zwittrig, selten vielehig; Sa. mit zwei Integumenten. **Chenopodieae.**  
 b. Bth. meist getrennten Geschlechts, die männl. u. weibl. verschieden gestaltet; Sa. fast immer aufrecht, bei unseren Gattungen mit 2 Integumenten. **Spinacieae.**  
 II. B. linealisch, ungestielt; F. bei der Reife freiliegend. **Corispermeae.**  
 B. St. gegliedert, an den Gelenken eingeschnürt, scheinbar blattlos; Bth. gleichgestaltet, zwittrig, selten vielehig; Sa. aufrecht. **Salicornieae.**

### 1. Tribus Chenopodieae.

#### Uebersicht der Gattungen.

- A. P. 5sp., am Grunde mit dem F.knoten verwachsen; Staubb. 5, einem fleischigen, den F.knoten umgebenden Ringe eingefügt; Narben 2 od. 3, selten bis 5. (Runkelrübe.) **Beta.**  
 B. P. 5th., unterständig; Staubb. 5, selten weniger, dem K.grunde eingefügt, frei; Narben 2—5. **Chenopodium.**

#### \* BETA.<sup>2)</sup>

S. wagerecht.

Grundb. eine Rosette bildend, langgestielt; St.b. spiralig, klein; Bth. ohne Vorb., in 2—3bth. geknäuelten Trugdöldchen, welche in den Achseln von Hochb. stehen, selten einzeln; zuweilen kommen noch 1 od. 2 Bth. nach dem Typus der Schraubel hinzu; die F.p. verwachsen am Grunde mit einander u. fallen zuletzt zusammen ab.

\* **B. vulgaris** (Runkel- u. rothe Rübe, Mangold, poln.: Burak, Ćwikla).  
 ⊙ ⊙ od. ⊙. H. 6—12 dm. Meist kahl; Pfl. oft dunkelpurpurn überlaufen; St. aufrecht, sehr ästig; Grundb. eif., stumpf, am Grunde etwas herzf., am Rande meist wellig; St.b. länglich bis lanzettlich, gestielt, spitzlich; Bth.stände in anfangs dichten, sehr langen Scheinähren, kürzer als die lineal-lanzettlichen Hochb.; Narben meist 2, länglich-oval.

<sup>1)</sup> Von *κύκλος*, Kreis, u. *λόβος*, Lappen, S.lappen, wegen des ringf. Keimlings.

<sup>2)</sup> Pflanzennam. bei Plinius.

An den Küsten Südeuropas einheimisch; bei uns häufig zum Viehfutter, sowie in der Gegend um Magdeburg, im Oderbruche u. in Kujawien für die Zuckerfabriken gebaut; verlangt humosen od. schweren Lehm Boden. Juli-Sept.

Wie die meisten Culturpflanzen sehr veränderlich. Die Wurzel der wilden Form (*B. foliosa*) ist nicht dicker als der St. Die cultivirten Hauptformen sind:

B) *cicla*<sup>1)</sup> (*B. hortensis*). Wurzel cylindrisch, dick, etwas derb; Bth. zu 2—3. — Die B.stiele u. Mittelrippen der Grundb. oft dick u. fleischig. Formen mit krausen B. u. gelben od. rothen Rippen u. Stielen sieht man öfter als Zierpfl.

C) *rapa*<sup>2)</sup> (*B. r.*). Wurzel spindelf., fleischig; Bth. zu 2—4. — Die Wurzel dieser Form wird allein in den Fabriken wegen ihres reichen Gehalts an Rohrzucker verarbeitet; sie findet sich weiss, gelb od. schön roth; letztere Abart wird als Salat gegessen.

### 151. CHENOPÓDIUM.<sup>3)</sup>

(Poln.: Komosa, Geśia stopa.)

Bth. zwittrig, z. Th. durch Fehlschlagen weiblich.

B. spiralig, die untersten zuweilen gegenständig; Bth. ohne Vorb., in gablig beginnenden Wickeln, welche in den Achseln von Laubb. od. Hochb. stehen. Die meisten Arten dieser Gattung scheinen (ausser *C. album*) an der Ostseeküste seltener, *C. polyspermum* dagegen häufiger (vgl. Graebner NG. Danzig IX [1895] 308).

- A. A. *Euchenopódium*. F.p. nicht fleischig, grün; S. wagerecht (*C. carinatum* aufrecht).  
I. I. *Botryoides*. B. drüsig; Narben mässig lang; S. stumpfrandig, glatt, glänzend; Keimling das Nährgewebe nicht ganz umgebend.

\*† *C. ambrosioides*<sup>4)</sup> (Mexikanisches Theekraut). ☉. H. 3—6 dm. B. länglich, beiderseits verschmälert, entfernt-gezähnelte, die oberen lanzettlich, ganzrandig, alle unterseits drüsig-punktirt; Bth.stände wenigbth., knäuel-, zu unterbrochenen, kurzen Scheinähren vereinigt; Tragb. mehrmal länger als die Wickeln. — Im tropischen America einheimisch; bei uns nur hie u. da zum Arzneigebrauch in Gärten u. in Folge dessen verw. Juni-Sept. — *Obs. Herba Chenopodii ambrosioidis seu Dotryos mexicanae* „Jesuitertee“ hat einen angenehmen, fast citronenartigen Geruch.

\*† *C. botrys*<sup>5)</sup> ☉. H. 1,5—6 dm. Drüsig-kurzha.; untere u. mittlere B. im Umriss länglich, stumpf, buchtig-fiedersp., mit meist stumpflichen od. stumpfen Abschnitten, die obersten hochb.artig, linealisch-spatelf., ganzrandig; Bth.stände achselständig, locker, die oberen so lang od. länger als ihr Tragb.; Bth. auf den Scheinachsen der Wickeln sitzend; P. in der F. halb offen, mit ungekielten Abschnitten. — In Süddeutschland einheimisch; bei uns nur selten in Gärten u. in Folge dessen verw.; zuweilen mit fremden S. eingeschleppt. — Hat einen angenehmen, dem von *Teucrium botrys* etwas ähnlichen Geruch. Juli-Aug.

*C. foetidum*. Durch die ebenfalls buchtig-fiederspaltigen oberen B. u. die gekielten P.abschnitte von der vor. leicht zu unterscheiden; selten eingeschleppt (Potsdam: Sanssouci als Gartenunkraut!!).

*C. carinatum* mit i. d. Achseln der fiederlappigen B. gedrängten Bth.knäueln und zur F.zeit aussen schwammig aufgetriebenen P.abschnitten einmal mit Woll aus Australien eingeschleppt! Vgl. Ascherson BV. Brand. XXXVII [1895] LIX u. XXXIX [1897] XXXVII.

- II. II. *Chenopodiástrum*. Drüsenlos, oft (durch frühzeitig verschrumpfende u. sich dann leicht ablösende Ha.) mehlig bestäubt, sonst kahl; Bth. 5zählig, zwittrig; Narben kurz; Keimling das Nährgewebe als vollständiger Ring umgebend.  
a. a. B. ganzrandig; P.abschnitte ungekielt; S. glänzend, fein punktirt.

574. *C. polyspermum*. ☉. St. 3—7,5 dm lang. Unbestäubt; untere B. eif. bis länglich-eif., langgestielt, obere länglich

<sup>1)</sup> Zuerst bei C. Bauhin.

<sup>2)</sup> Namen einer Rübenart bei Columella.

<sup>3)</sup> Von *χην*, Gans, u. *πόδιον*, Füßchen, wegen einer sehr gesuchten Aehnlichkeit der B.form einiger Arten mit einem Gänsefusse. Der Name kommt zuerst bei de l'Ecluse vor.

<sup>4)</sup> Von *ἀμβροσία*, (nicht nur die Speise, sondern auch) eine wohlriechende Salbe der Homerischen Götter; wegen des angenehmen Geruchs der Pfl.

<sup>5)</sup> Von *βοτρυς* (eigentlich Weintraube), bei Dioskorides Name einer wohlriechenden Pflanze.

bis lanzettlich, die mittleren u. oberen stachelspitzig; Bth.stände locker, die obersten ohne Tragb.; P. an der F. offen.

Feuchte Aecker, Gartenland, Wegränder, Ufer, ausgetrocknete Gräben, sehr zerstreut d. d. G., nur stellenweise (im Westen u. a. d. Ostsee [u. Ostpreussen]) häufig. Juli-Sept. \*

A) *cymosum* (*cymoso-racemosum*). Dunkelgrün, seltener roth überlaufen, ausgebreitet-ästig; B. meist stumpf; Bth.stände meist unmittelbar in den Achseln der Laubb. - So meist auf Aeckern etc., häufiger. Hierher II. *angustifolium*, B. schmal. - B) *acutifolium* (*C. a.*, *spicatum*, *spicato-racemosum*). Hellgrün, oft roth überlaufen; St. aufrecht, weniger ästig; B. meist spitz; Bth.stände meist zu achselständigen, unbeblätterten, kurzen, aufrechten Scheinähren vereinigt. - So mehr an Ufern, seltener. - Beide Formen tauschen ihre Merkmale oft aus; am beständigen scheint uns noch Tracht u. Farbe des Laubes. - Zuweilen findet sich am Grunde der B. ein einzelner kurzer Zahn; die Art ist indessen durch die lockeren Bth.stände u. die offenen F.p. leicht von Formen von *C. album* u. *rubrum* mit ganzrandigen B. zu unterscheiden.

575. **C. vulvária.** <sup>1)</sup> ☉ (seltener ☉). St. 1,5—3 dm. Graugrün, mehlig-bestäubt; St. meist ausgebreitet-ästig; B. klein, langgestielt, rhombisch-eif., stachelspitzig; Bth.stände geknäelt, ohne Tragb., am Ende des St. u. der Aeste rispig gehäufte Scheinähren bildend; F.p. geschlossen.

Strassen der Städte u. Dörfer, meist dicht an den Gebäuden, Schutt, an Zäunen, zerstreut d. d. G., im Osten u. a. d. Ostsee viel seltener. Juli-Sept. (☉ Mail). \*

Der höchst unangenehme Geruch dieser Pfl. rührt von Trimethylamin her, demselben Stoff, der auch in der Heringslake vorkommt; neuerdings ist die medicinische Anwendung der Pfl. wieder versucht worden. Das Vorkommen der Pfl. scheint an die wenigstens periodische Gegenwart thierischer Flüssigkeiten geknüpft.

b. B. gezähnt, ziemlich lang gestielt.

1. B. am Grunde herzf., nicht mehlig bestäubt.

576. **C. hybridum.** ☉. H. 3—9 dm. St. aufrecht, einfach od. ästig, gefurcht; B. gross, eif.-3eckig, grob-buchtig gezähnt, beiderseits mit 2—4 zugespitzten Zähnen, in eine lange, ganzrandige Spitze vorgezogen, öfter mit weissen Höckerchen; Bth.stände geknäelt, in endständiger, unbeblätterter Rispe, deren Aeste absteilen; P. die F. nicht ganz bedeckend, mit ungekielten Abschnitten; S. glänzend (braunschwarz), stumpfrandig, grubig-punktirt.

Schutt, Dorfstrassen, Gartenland, d. d. G. meist nicht selten. Juli-Sept. \*

Aendert ab: B) *Paeskei*<sup>2)</sup> (A. u. G. Fl. [1898]). Rispe zusammengezogen, wie der St. rüthlich. - Sehr selten, bisher nur Brandenburg: Landsberg a. W.: Hopfenbruch (Paeske! vgl. BV. Brand. XXV [1883] 203); Sachsen: Liebenwerda: Prestowitz!!

Hat in der Form der B. u. im Geruch grosse Aehnlichkeit mit *Datura stramonium*.

2. B. am Grunde gestutzt od. meist verschmälert, wenigstens anfangs mehlig bestäubt.

a. S. glanzlos, scharf-gekielt (schwarz).

577. **C. murale.** ☉. H. 1,5—4,5 dm. Dunkelgrün, meist ausgebreitet-ästig; B. eif.-rhombisch, am Grunde mehr od. weniger keilf., spitz od. zugespitzt, ungleich-gesägt-gezähnt, glänzend; Bth.stände ziemlich locker, zu abstehenden Scheinrispen vereinigt, die meist in den Achseln von Laubb. stehen; P. in der F. geschlossen, mit etwas gekielten Abschnitten.

W. v., d. d. G. meist nicht selten, stellenweise fehlend. (Juni) Juli-Oct. \*

<sup>1)</sup> Zuerst bei Dalechamp.

<sup>2)</sup> Nach dem Entdecker Assessor Fritz Paeske. \* 9. April 1855, Rittergutsbesitzer auf Conraden b. Reetz (Kr. Arnswalde), einem um die Erforschung der Flora der Provinz Brandenburg sehr verdienten Botaniker. Wir verdanken ihm die Mittheilung vieler seltener Formen u. zahlreicher Fundorte.

Hat einen unangenehmen, von *C. Vulvaria* u. *C. hybridum* sehr verschiedenen Geruch. S. grösser als bei folgenden, kleiner als bei *C. hybridum*.

- b. b. Bth.stände geknäuel; S. glänzend; St. grün u. weiss gestreift.  
 1. 1. B. glänzend, am Grunde kurz-keilf., P. die F. nicht ganz bedeckend, mit ungekielten Abschnitten.

578. *C. úrbleum*. ☉. H. 3—9 dm. St. steif aufrecht, meist nur am Grunde ästig; B. 3eckig, spitz, öfter mit weissen Höckerchen; Bth.stände geknäuel, zu steif-aufrechten Scheinähren verbunden, von denen die unteren meist in den Achseln von Laubb. stehen, die oberen ohne Tragb. sind; S. stumpfrandig, braunschwarz, sehr fein (nur bei starker Vergrösserung bemerkbar) punktirt.

W. v., sehr zerstreut d. d. G. Juli-Sept.

\* A) *melanospermum*<sup>1)</sup> (C. m.). B. mit kurzen, 3eckigen Zähnen, öfter fast ganzrandig. (H. *subintegrifolium* Blytt Norg. Fl. 480 [1878]). - So an den meisten Standorten. - B) *rhombifolium* (C. rh., C. *intermedium*). B. buchtig-gezähnt, mit lanzettlichen Zähnen. - So viel seltener.

2. 2. B. glanzlos, am Grunde meist keilf.; P.b. die F. ganz bedeckend, mit gekielten Abschnitten.

### Gesammtart *C. album*.

- a. a. S. sehr fein punktirt.

579. *C. album*. ☉. H. 1,5—10,5 dm. St. meist ästig, aufrecht od. ausgebreitet; B. eif.-rhombisch, etwa doppelt so lang als breit, meist ungleich-gezähnt, öfter unregelmässig gelappt, die oberen schmaler, ganzrandig, die mittleren u. oberen meist spitz; S. am Rande ziemlich scharf.

Aecker, Gartenland, Schutt, Dorfstrassen, Wegränder, d. d. G. gemein. Juli-Herbst.

\* Sehr vielgestaltig: A) *spicatum*. Dicht-weiss-mehlig; Bth.stände zu dichten, aufrechten Scheinähren vereinigt. - Gemein. - Hierzu: H. *glomerulosum* (C. g., Uebergangsform zu B.). - B) *viride* (C. v., *cynigerum*). Grün, wenig bestäubt; Bth.stände locker-rispig. - Nicht selten. - Hierzu: H. *viridescens* (St. Amans Fl. Agen. C. *paganum*, Uebergangsform zu A.). - C) *lanccolatum* (C. l.). B. länglich-lanzettlich bis lanzettlich, fast od. völlig ganzrandig; Bth.stände in unterbrochenen Scheinähren. - Zerstreut. - D) *microphyllum* (Coss. u. Germ. Par.) niederliegend mit kleinem B. - Selten, Brandenburg, Posen? wohl weiter verbreitet (vgl. A. Winkler BV. Brand. XXX [1888] 72). - E) *hastatum*. B. mit abwärts gerichteten Spiessecken. - Selten. - An der Einfügung der B.stiele findet sich am St. bei dieser u. den beiden folgenden Arten oft ein purpurner Fleck.

580. *C. opulifolium*. ☉. H. 3—9 dm. Meist grau-mehlig; St. aufrecht, ästig; untere u. mittlere B. rundlich- od. eif.-rhombisch, ungleich-gezähnt, seicht-3lappig, der Mittellappen wenig länger als die seitlichen, meist gestutzt od. stumpf; obere B. schmaler u. spitzer; Bth.stände in unterbrochenen Scheinähren od. locker-rispig; S. stumpfrandig.

Aecker, Gartenland, Dorfstrassen, sehr zerstreut, doch wohl öfter übersehen; an der Ostsee u. im östlichen Gebiet nur selten verschleppt u. anscheinend unbeständig; am meisten verbreitet in F. Juli-Sept.

β. S. grubig-punktirt, stumpfrandig.

581. *C. fleifolium*. ☉. H. 3—9 dm. Etwas grau-mehlig; St. aufrecht, einfach- od. sparsam-aufrecht-ästig; untere u. mittlere B. 3lappig; Mittellappen mehrmal länger als die seitlichen, länglich-lanzettlich, mit fast parallelen Seitenrändern, buchtig-gezähnt, ge-

1) Von *μύλας*, schwarz, u. *στέφουα*, S.

stutzt od. stumpf; obere B. lanzettlich, oft ganzrandig; Bth.stände in unterbrochenen, meist aufrechten Scheinähren.

Feuchte Aecker, Wegränder, fast nur auf Kartoffelfeldern in A., sehr zerstreut, wohl öfter übersehen. Im Osten selten (**Posen:** nur Schrimm) u. meist nur verschleppt. Juli-Sept. \*

So nahe die Annahme auch liegt, dass *C. opulifolium* u. *C. ficifolium* nur Formen des vielgestaltigen *C. album* sein möchten, so haben wir doch nie Uebergänge finden können; vgl. A. Winkler BV. Brand. XXIX (1887) 112.

**B. Blitum.**<sup>1)</sup> S. (wenigstens zum Theil) aufrecht, glatt. Kahl (wenn auch 582 u. 584 „bestäubt“), drüsenlos; Bth.stände geknäult; P. die F. nicht ganz bedeckend. **B.**

**I. B.** meist gezähnt; Narben kurz. **I.**

**a. Pseudoblitum.** Staub. (wenigstens an den Mittelbth. der Bth.stände) 5, sonst meist 3 (A. Schulz); P. in der F. nicht od. nur wenig fleischig; S. glänzend; Keimling ringf., das Eiweiss vollständig umgebend. **a.**

582. **C. glaucum.** ☉. H. 1,5—4,5 dm. St. grün u. weiss gestreift, meist ästig, ausgebreitet od. aufrecht; B. länglich, meist stumpf, entfernt-buchtig-gezähnt, keilf. in den B.stiel verschmälert, unterseits blaugrün od. weisslich, mehlig-bestäubt, die oberen kurzgestielt; Bth.stände in achsel- u. endständigen, unbeblätterten Scheinähren; P.-abschnitte ungekielt; S. meist wagerecht, mit einigen aufrechten gemischt, scharfrandig.

Dorfstrassen, Schutt, Salzstellen, d. d. G. zerstreut, meist gesellig. Juli-Herbst. \* Aendert ab: *B. humile* (Poterm. Fl. Lips. 200 [1838]). Zwergexpl.

583. **C. rubrum.** ☉. H. 1,5—9 dm. Pfl. oft roth überlaufen; St. roth od. (grün u. weiss od. roth) gestreift, aufrecht od. ausgebreitet, einfach od. ästig; B. im Umriss eif.-rhombisch, am Grunde keilf., meist spitz od. spitzlich, buchtig-gezähnt, meist fast spiessf.-3lappig, glänzend, unbestäubt, die oberen lineal-lanzettlich, oft ganzrandig; Bth.stände in aufrechten, oft beblätterten Scheinähren; P.-abschnitte ungekielt, an den Mittelbth. der Bth.stände 5 (mit 5 Staub.), an den seitlichen oft 3 (zuweilen mit 1—2 Staub.); S. stumpfrandig, die der Mittelbth. wagerecht, die übrigen aufrecht.

Aecker, Schutt, Dorfstrassen, Ufer, d. d. G. nicht selten. Juli-Herbst. \*

Aendert ab: *B. blitoides* (C. b.). St. aufrecht; B. lang zugespitzt; P. zuletzt etwas fleischig, karmin- od. blutroth, Scheinähren öfter am Ende des St. eine unbeblätterte Rispe bildend. - Besonders auf feuchten Aeckern. — *C. botryodes* (C. b., *C. crassifolium*). St. meist ausgebreitet; B. breiter, kürzer, etwas fleischig; Scheinähren öfter in unbeblätterter Rispe. - So in Dorfstrassen, auf Salzboden. — Diese Art findet sich zuweilen auch mit fast völlig ganzrandigen B. Auf eben trocken gewordenem Uferschlamm finden sich im Herbst öfter 2—3 cm hohe u. doch reife F. tragende Expl. in grosser Anzahl; mitunter trägt der St. ausser den Keimb. nur noch 2 gegenständige B. u. unmittelbar darüber die Gipfelbth. (*humile*, C. h.). — Expl. mit ganzrandigen B. unterscheiden sich von *C. polyspermum* leicht durch die nicht offenen F.p., von *C. bon. Henr.* durch die B.form u. die ganze Tracht.

**b. Morocárpus**<sup>2)</sup> (Erdbeerspinat, poln.: Zminda). P. an der reifen F. fleischig, scharlachroth, mit ungekielten Abschnitten; S. sämmtlich aufrecht, wenig glänzend; Keimling hufeisenf. — Pfl. unbestäubt. **b.**

Die Einziehung der Tournefort'schen Gattung *Blitum* scheint das einzige Mittel, um die Verwirrung, in der sich die Stellung der Arten der Abtheilung B seit dem C. A. Meyer'schen Reformversuche befindet, zu beenden. Dieser verdienstvolle Forscher erkannte richtig, dass *C. rubrum* u. *bon. Henr.* von den Linné'schen *Blitum*-Arten

<sup>1)</sup> Von *βλίτρον*, Name eines an sich geschmacklosen erst durch Gewürz geniessbar werdenden Küchengewächses bei Theophrastos.

<sup>2)</sup> Von *μόρον*, bei Aischylos etc. Maulbeere, vgl. S. 259, u. *καρπός*, F.; wegen des saftigen F.p.

nicht generisch getrennt werden können: statt indessen letztere mit unter *Chenopodium* zu stellen, trennte er erstere, durch Tracht u. Charaktere sich so nahe an die ächten *Chenopodium*-Arten anschliessende von dieser Gattung, welche Abgrenzung schwerlich den Vorzug vor der Linné'schen verdiente. Die Mangelhaftigkeit des Meyer'schen Gattungsbegriffes *Blitum* wird sehr treffend von Stange (Index plant. phanerog. Francof. p. XXIV.) nachgewiesen. Es wird auch nichts gewonnen, wenn man aus *C. rubrum* u. *C. bonus Henrius* eine Gattung *Orthosporum* macht od. noch *C. glaucum* hinzunimmt (*Agathophytum*). Das Vorkommen von aufrechten u. wagerechten S. bei *C. glaucum* u. *C. rubrum* macht die Benutzung dieses Verhältnisses als alleinigen Gattungscharakters unzulässig. Die Tournefort'schen u. Linné'schen Unterschiede, das fleischige F.p. u. die Einzähl der Staubb., können unmöglich eine Gattung begründen; abgesehen von der so grossen Uebereinstimmung von *C. rubrum* u. *Blitum virgatum* in der Tracht, machen die Formen B u. C den Uebergang zu dem deutlich fleischigen F.p. von *Blitum*, sowie wenigzählige Staubb. auch bei den Seitenbth. mehrerer *Chenopodium*-Arten vorkommen; andererseits finden sich von ächten *Blitum*-Arten Formen, deren P. auch an der F. saftlos bleiben; das Tournefort'sche *Blitum* (*Morocarpus*) lässt sich daher kaum als Section festhalten. Der Artname von *B. virgatum* kann vorläufig nicht beibehalten werden, so lange nicht dargethan ist, dass das japanische, strauchartige *Chenopodium virgatum*, wie zu vermuthen, nicht zu dieser Gattung gehört.

\*† *C. foliosum* (*Blitum virgatum*). ☉. H. 1,5—6 dm. Hellgrün; St. aufrecht, bis zur Spitze beblättert; B. langgestielt, im Umriss länglich-rhombisch, am Grunde keilf., zugespitzt, eingeschnitten-zugespitzt-gezähnt, mit gegen die Spitze kleiner werdenden Zähnen; oberste B. öfter fast spießf.-3lappig, sonst ziemlich ganzrandig; Bth.stände sämmtlich in den Achseln von Laubb., entfernt; P.abschnitte meist 3 (selten 4 od. 5); Staubb. meist 1; S. am Rande abgerundet, rinnenf. vertieft. -- In Süddeutschland einheimisch, bei uns selten in Gärten als Gemüse gebaut, aber hie u. da auf Schutt etc. verw. od. eingeschleppt. Juni-Aug. — Die (bei uns nicht beobachtete) B) *tenuifolium* u. C) *minus* haben ein wenig od. gar nicht fleischiges F.p.

\*† *C. capitatum* (*Blitum c.*). ☉. H. 1,5—6 dm. St. oberwärts unbeblättert; B. 3eckig, am Grunde gestutzt od. fast pikenf., meist schwach-gezähnt; Bth.stände grösser als bei d. v., die oberen ohne Tragb., zu einer Scheinähre verbunden; Mittelbth. 4—5zählig; Seitenbth. mit 3th. P. u. 1 Staubb.; S. scharfzrandig; sonst w. v. — In Südeuropa einheimisch; noch seltener als d. v. gebaut, selten verwildert. Juni-Aug. — Die f. tragenden Bth.stände gleichen in Farbe u. Gestalt einer kleinen Himbeere.

- II. II. *Agathophytum*.<sup>1)</sup> B. ganzrandig, öfter am Rande wellig; Narben lang; P. an der F. nicht fleischig; alle S. aufrecht; Keimling ringf.

584. *C. bonus Henrius*.<sup>2)</sup> 24. H. 1,5—6 dm. Mehlig-bestäubt, etwas klebrig; St. aus den Achseln der kurzen, unbegrenzten Grundachse (deren B. oft sich nicht laubartig ausbilden), aus aufsteigendem Grunde aufrecht, einfach; B. langgestielt, glänzend, 3eckig, stachelspitzig, am Grunde pikenf. od. fast spießf., die obersten länglich-lanzettlich, kurzgestielt; Bth.stände in kurzen, zu einer dichten, oberwärts ährenf., nur am Grunde beblätterten Rispe gehäuften Scheinähren; P.abschnitte nicht gekielt; Mittelbth. 5zählig, die seitlichen mit 2—3 Staubb., od. öfter weibl.; S. alle aufrecht, stumpf-randig, glänzend.

Dorfstrassen, Schutt, d. d. G. zerstreut. Mai-Aug. \*

Obs. *Radix et Herba Boni Henrici*.

*Teloxys aristata* einmal auf Scharfenberg b. Berlin verwildert (Bolle!).

<sup>1)</sup> Von *αγαθός*, gut, und *φυτόν*, Pflanze; Anspielung auf den Namen *bonus Henrius*.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Johann Bauhin; bei den in älteren Kräuterbüchern vorkommenden Namen gut, stolz, roth Heinrich erinnert Jacob Grimm (Deutsche Mythol. 3. Aufl. 1164) u. A. an die Sage vom aussätzigen armen Heinrich; vielleicht mag die Pfl. in Hautkrankheiten angewendet sein.

2. Tribus **Spinaciae.**

## Uebersicht der Gattungen.

A. Bth. zweihäusig.

**Spinacia.**

B. Bth. (bei uns) einhäusig.

I. S. von aufsteigenden S.stielen herabhängend; weibl. Bth. bei unserer Art nach dem Verblühen unter den Vorb. langgestielt. **Obione.**II. S. seitlich an dem verlängerten S.stiele befestigt; sonst w. v.; Bth. fast stets kurzgestielt (vgl. 589. II. u. 590. b.). **Atriplex.**\*† **SPINÁCIA.**<sup>1)</sup>

(Spinat; poln.: Szpinak.)

Männl. Bth.: P. 4-, seltener 5th., Staubb. 4 od. 5, am Grunde des P. eingefügt; weibl. Bth.: P. 2—4zählig, 2 gegenüberstehende Zätn nach der Bth. verwachsend, so dass die F. in das erhärtete P. eingeschlossen wird. Narben 4, fadenf., sehr lang; S. aufrecht; Würzelchen nach unten gerichtet.

B. spiralig; Bth. in gablig beginnenden, geknäuelten Wickeln, sitzend, ohne Vorb.; dieselben stehen bei der männl. Pfl. in unterbrochenen, unbeläuterten, end- u. achselständigen Scheinähren, bei der weiblichen unmittelbar in den Achseln der Laubb.

\*† **S. oleracea.** ☉☉ u. ☉. H. 3—4,5 dm. Kahl, unbestäubt; St. aufrecht, einfach od. ästig; B. langgestielt, die unteren u. mittleren 3eckig-pfeilf. od. länglich-eif., spitzlich, ganzrandig od. gezähnt; die oberen länglich, am Grunde keilf.

Im Orient einheimisch; überall als Gemüse gebaut; öfter einzeln verw. Juni-September.

Nach Alefeld (Landw. Fl. 28) sind die früher allgemein als Arten unterschiedenen Formen *spinosa* mit stechenden u. *glabra* mit nicht stechenden Zähnen des F.p. nicht samenbeständig.

152. **OBIÓNE.**<sup>2)</sup>

Männl. Bth. ohne Vorb.; P. 5- od. 4th., Staubb. 5 (4) am Grunde des P. eingefügt; weibl. Bth. von 2 nach der Bth. vergrößerten, verhärteten, die F. einschliessenden Vorb. umgeben, ohne P.; Narben 2, ziemlich kurz; Würzelchen nach oben gerichtet.

Pfl. grauweisschülferig; ob. B. spiralig; Bth. in gablig beginnenden Wickeln, welche grösstentheils zu endständigen, unbeläuterten Scheinähren verbunden sind; bei unserer Art werden sie, obwohl zur Bth.zeit geknäuel, später durch die Verlängerung des Gliedes unter den Vorb. u. das Abfallen der männl. Bth. sehr locker. Dass bei dieser u. der folgenden Gattung die von Moquin-Tandon u. Wydlar als Vorb. bezeichneten B. in der That solche u. nicht, wie gewöhnlich angenommen wurde, ein P. sind, wird durch das Auftreten eines, wenn auch verkümmerten P. (normal bei der am Kap vorkommenden Gattung *Exomis* vorhanden), sowie noch mehrerer (selbst männl.) Bth. innerhalb dieser B., welches an einigen *Atriplex*-Arten zuweilen beobachtet wurde, bewiesen.

585. **O. pedunculata** (*Halimus p.*). ☉. H. 7—30 cm. St. hin u. her gebogen, aufrecht- od. aufsteigend-ästig; B. länglich- bis lanzettlich-spatelf., stumpf, stachelspitzig, in einen kurzen Stiel verschmälert; Vorb. 3eckig-verkehrt-herzf., in der Ausrandung mit einem kurzen Zwischenzähnen, ohne Stacheln, an der F. vollständig verbunden, das die Vorb. tragende St.glied verlängert.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Albertus Magnus (*spinachia*) nach dem Persischen aspanach; die Ableitung von *spina*, Dorn, wegen des stacheligen F.p. ist „Volksetymologie“.

<sup>2)</sup> Nach Wittstein vom Flusse Ob od. Obi. Die Gaertner'sche Art *O. muricata* (*O. sibirica*) kommt in Sibirien vor.



An sehr salzreichen Stellen, auf kahlem, öfter mit ausgewittertem Salze bedecktem Boden, stets mit *Suaeda* u. *Salicornia*, selten, aber sehr gesellig. **Magdeburg:** nur F. Schönebeck: Gr. Salze! Soolcanal, Sohlen, Beiendorf; Sülldorf!! Rothe Mühle; bei Stassfurt häufig!! u. im anstossenden **Anhalt.** An der Ostseeküste hin u. wieder. **Mecklenburg:** a. d. Wismarer Bucht; Heiligendamm; Warnemünde! **Rügen. Pommern:** Greifswalder Saline! Kolberg. Ende Juli bis Sept. \*

Unterscheidet sich leicht von der öfter mit ihr geselligen *Atriplex hastatum* durch die Form der B. u. die auf einem gestreckten St. gliede sitzenden Vorb., deren Gestalt Moquin-Tandon treffend mit der der F. von *Capsella bursa pastoris* vergleicht.

### 153. *ATRIPLEX*.<sup>1)</sup>

Bth. (unserer Arten) 1häusig; männl. Bth. wie bei d. v.; weibl. Bth. alle mit meist krautartigen Vorb., ohne P., od. bei mehreren Arten zum Theil den männl. gleichgestaltet; Narben 2, mässig lang.

B. spiralig, seltener die unteren gegenständig; Bth. in geknäuelten, gablig beginnenden, zu meist unbeblätterten end- oder achselständigen Scheinähren verbundenen Wickeln.

- A. A. Vorb. meist nur am Grunde verbunden, krautartig od. häutig (od. bei der F. reife doch nur [*A. Babingt.*] am Grunde knorpelig verhärtet); St. grün u. weiss gestreift; B. sämmtlich gestielt.
- I. I. *Dichospermum*.<sup>2)</sup> Weibl. Bth. zum Theil ohne Vorb., mit einem 3—5th. P. u. wagerchten S., zum Theil mit rundlich-eif., netzaderigen Vorb., ohne P., mit aufrechten S.; Würzelchen nach unten, etwas seitwärts gerichtet. Die senkrechten S. sind 2gestaltig, theils grösser, stumpfrandig, gelbbraun mit hornigem, theils kleiner scharfrandig, schwarz mit mehligem Nährgewebe; vgl. Lange Bot. Tidsskr. I. (1866) 12, II. (1867) 147, Scharlok BZ. 1873. 317, PÖG. Königsb. XXX. 48 (1889).

### Gesammtart *A. hortense*.

\*† *A. hortense* (*A. h. b. sativum* Aschers. Fl. Brand. I.; Melde; wend.-poln.: Loboda). B. glanzlos, beiderseits ziemlich od. fast gleichfarbig, die unteren lobig-3eckig, spitzlich, ganzrandig od. schwach gezähnt, die mittleren aus spiessf. Grunde länglich; Vorb. u. F. etwas grösser als bei d. folg. F. stiel so lang als die F.

Soll so in Mittelasien vorkommen; öfter als Gemüse gebaut; häufig einzeln, zuweilen in Menge in Dorfgärten verw. — Blüht etwas früher als die folg. Art.

586. *A. nitens*. ☉. H. 6—15 dm. St. aufrecht, einfach od. ästig; B. gestielt, oberseits glänzend, unterseits grau- od. weiss-schülferig, die unteren u. mittleren im Umriss 3eckig-eif. od. länglich, zugespitzt, am Grunde gestutzt od. fast spiess-herzf., buchtig-gezähnt od. ganzrandig, die obersten länglich-lanzettlich, oft ganzrandig; Scheinähren locker-rispig; Vorb. stumpf, spitzlich od. zugespitzt, ganzrandig, ohne Stacheln; F. stiel innerhalb der Vorb. viel kürzer als die F.

Wegränder, Schutt, Mauern, Felsen, nur in der Nähe der grossen Flüsse u. F. verbreitet, sonst sehr vereinzelt, (aber z. B. im Kr. Inowrazlaw [Spribille br.] nicht selten), vielleicht nur verschleppt. Juli-Sept. [†]

Die Unterschiede in der B. form zwischen *A. hortense* und *A. nitens* sind lange nicht so gross, als sie bei verschiedenen Formen anderer Arten dieser Gattung, wie *A. patulum* u. *A. hastatum* vorkommen; auch ist die B. gestalt besonders von *A. nitens* sehr veränderlich. Die Bekleidung mit Schülfern ist noch viel weniger ein sicheres Merkmal; an Schattenformen von *A. nitens* verschwindet sie nicht selten fast ganz (vgl. auch Döll, Rhein. Fl. S. 295), findet sich dagegen öfter in geringem Grade bei Expl. der Gartenmelde. Sollte die Bth. zeit entscheiden, so müsste man aus unzähligen frühen u. späten Formen von Culturpflanzen eigene Arten machen. Ob der von Celakovský angegebene Unterschied in der Länge des F. stiels beständig ist, wäre durch Cultur zu prüfen.

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Plinius; jedenfalls identisch mit dem bei Dioskorides vorkommenden *ἀτράγαθος* od. *ἀτράγαξιν*, welches aber nicht griechisch klingt.

<sup>2)</sup> Von *δίχα*, zweifach, u. *σάμα*, S., wegen der zweierlei S.

- II. Teutliópsis**<sup>1)</sup> (*Schizothéca*). Alle weibl. Bth. mit nicht geadernten Vorb., ohne P.; **II.**  
alle S. aufrecht, mit seitwärts gerichtetem Würzelchen.  
**a.** B. linealisch-lanzettlich, scharf gezähnt od. ganzrandig. **a.**

**587. A. litorale.** ☉. H. 3—6 dm. Scheinähren steif aufrecht; Vorb. zur F.zeit rhombisch-eif., gezähnt, am Rücken von erhabenen Punkten rauh.

Am Meeresstrande von Mecklenburg bis Westpreussen!! (Ostpreussen) verbreitet, stellenweise gemein; im Binnenlande selten eingeschleppt u. unbeständig. Juli-Sept. \*

Aendert ab: B) *marinum* (A. m.). B. breiter, buchtig-gezähnt. - Seltener. — C) *angustissimum* (Marss. Fl. NV. Pomm. 394 [1869]). B. schmal, halb-stielrund. - Nicht selten. — II. *rhynchothéca*<sup>2)</sup> (Fischer bei Marss. a. a. O.). Vorb. gross, oft fleischig, in einen länglichen, stumpfen Schnabel verlängert, oberwärts weit klaffend. - Sehr selten, bisher nur in Neuvorpommern mehr.

- b.** Untere B. einlanzettlich bis rhombisch-eif. od. fast spießförmig.

**1.** Vorb. rhombisch-eif.; B. spiralig. **b.**

### Gesammtart **A. patulum.**

**588. A. oblongifóllum** (W. K. Pl. rar. Hung. III. 278 [1812] *A. tataricum* auct. nicht L.). ☉. H. 3—9 dm. St. aufrecht, ästig, B. gleichfarbig od. unterseits grau-schülferig, die unteren 3eckig-lanzettlich, am Grunde spießf., oft gezähnt, die oberen lanzettlich bis lineal-lanzettlich, meist ganzrandig; Scheinähren locker, an der Spitze nickend; Vorb. spitz, ganzrandig, meist ohne Stacheln.

Wegränder, sehr selten, hier die Nordgrenze erreichend. An der Elbe bei Wittenberg!! (auf beiden Seiten der Elbe) - Schönebeck - Magdeburg! (Unterbar, Zollbrücke etc.); a. d. Oder bei Krossen (Frankel!). Ausserdem bei Landsberg a. W. mehrfach!! Westpreussen: Thorn (Abromeit!); Kr. Schwetz (Grütter). Juli-Sept. \*

Aendert ab: B) *campéstre* (A. c.). B. lanzettlich, die oberen linealisch. — C) *rubrum* (Baguet Bull. S. Belg. XXII. [1883]). Vorb. roth. - Selten.

**589. A. patulum.** ☉. H. 3—9 dm. B. ganzrandig od. gezähnt; Scheinähren meist aufrecht; Seitenecken der übrigen ganzrandigen oder gezähnten, oft weichstacheligen Vorb. spießf. vorgezogen; sonst w. v.

Schutt, Wegränder, Dorfstrassen, d. d. G. gemein. Juli-Sept. \*

A) *angustifóllum* (A. a.). Scheinähren locker, meist unverzweigt; Vorb. grösser als die F., flach, glatt od. weichstachlig. — B) *erectum* (A. e., *microcarpum*). Scheinähren dicht, rispig; Vorb. so gross als die F., durch dieselbe gewölbt, meist weichstachlig. — II. *pedicellatum* (Marss. Fl. NV. Pomm. 394 [1869]). Bth. nach der Bth.zeit deutlich gestielt. - Selten. — b. *crassum* (M. K. Deutschl. Fl. II. 315 [1826]). B. dick, fleischig. - Auf Salzboden.

- 2.** Vorb. mehr od. weniger 3eckig; untere B. oft gegenständig.

**a.** Vorb. nur am Grunde verbunden, ganz krautartig. **2.**

### Gesammtart **A. hastatum.**

**590. A. hastatum.** ☉. H. 3—9 dm. St. aufrecht, ästig; B. kahl od. unterseits etwas grau, die unteren u. mittleren 3eckig-spiessf., mit abstehenden od. etwas abwärts gerichteten Spiessecken, ganzrandig od. gezähnt, die oberen aus spiessf. Grunde lanzettlich, die obersten lanzettlich, ganzrandig; Vorb. am Grunde gestutzt, abgerundet od. etwas verschmälert, kleingezähnt od. ganzrandig, glatt od. weichstachlig.

W. v., d. d. G. gemein. Juli-Sept. \*

A) *genuinum*. Scheinähren locker, meist unverzweigt; Vorb. grösser als die F., flach. — Hierzu: II. *Böllei*<sup>3)</sup> Dunkelgrün, etwas fleischig; B. meist tief-gezähnt;

<sup>1)</sup> Von *τεύλιον* od. *τεύλον*, bei Aristophanes Name eines gewöhnlich *σείλιον* genannten Küchengewächses, u. *ὄψις*, Ansehn.

<sup>2)</sup> Von *δύγχοις*, Schnauze, u. *θήκη*, Behältniss, wegen der geschnäbelten Vorb.

<sup>3)</sup> S. S. 68.

Vorb. sehr gross, mit schmalen, aber kurzen Zähnen. - Selten, bildet vielleicht den Uebergang zur folgenden Art. — III. *macrotheca*<sup>1)</sup> (Schum. En. Saell. I. 299 [1801] *validum* M. K. D. Fl.). Vorb. fleischig, ganzrandig od. schwach-gezähnt. - Selten. — B) *microspermum* (A. m.). Scheinähren dicht, öfter rispig; Vorb. so gross als die F., durch dieselbe gewölbt, am Grunde öfter abgerundet od. etwas verschmälert. — Hierzu: II. *deltoidéum* (A. d.). Mit abwärts gerichteten Spiessecken der B. u. III. *trianguläre* (A. t.). B. 3eckig, nicht od. wenig spießf., meist klein, ganzrandig, mehr oder weniger weiss-schülferig (b. *salinum*); St. aufrecht od. ausgebreitet-ästig. - So auf Salzboden. — Zerfällt in die Unterformen: 1. *oppositifolium* (A. o.). B. gegenständig. - So häufiger. — 2. *prostratum* (A. p., Boucher Fl. Abb. 73 [1803] nicht R. Br.). B. spiralg. (B. gezähnt A. Sackii.). — Auffällig b. *longipes* (A. l. Drejer Fl. Hafn. 107 [1838]). F. später (unterhalb der Vorb.) gestielt.

591. *A. calothéca*.<sup>2)</sup> ☉. H. 3—9 dm. Meist kahl; B. meist mit rückwärts gerichteten Oehrchen, wie die am Grunde gestutzten Vorb. tief u. pfriemenf. zugespitzt-gezähnt; Vorb. meist mit vorgezogener, ganzrandiger Spitze; sonst w. v.

**Mecklenburg:** am Strande bei Warnemünde u. am Heiligendamm. **Rügen!! Pommern:** Greifswalder Oie; Zingst; Stralsund; Greifswald; Usedom; Swinemünde etc. **Westpreussen:** Danzig (Ballast früher beständig), (Kurische Nehrung), sonst im Binnenlande nur eingeschleppt od. verwildert. (Frankfurt a. O.! Berlin! a. d. Weichsel b. Mewe, [Ostpreussen].) Juli-Sept. [\*]

b. b. Vorb. bis zur Mitte verbunden, am Grunde bei der F.reife knorpelig-verhärtet.

592. *A. Babingtonii*.<sup>3)</sup> ☉. H. 3—6 dm. Untere B. 3eckig-spiessf. od. fast 3lappig-spiessf., meist buchtig-gezähnt, selten ganzrandig, die oberen aus spiessf. Grunde lanzettlich-gestielt; Scheinähren beb.; Vorb. breit-rhomb., spitz, gezähnt; sonst w. v.

Nur a. d. Ostseeküste. **Mecklenburg:** Warnemünde; Breitlingsufer; Heiligendamm. **Rügen! Pommern:** Usedom; Peenemünde. [\*]

Aendert ab mit kleinen Vorb. (*microtheca* Marss. Fl.). — B) *virescens* (Lange Fl. D. 2713). Grösser mit lebhaft grünen Laub- u. (grösseren) Vorb. — (Hierzu *macrotheca* Marss. Fl. mit grossen Vorb.)

B. *B. Sclerocalymma*.<sup>4)</sup> Vorb. bis zur Mitte verbunden, bei der F.reife knorplig verhärtet, weisslich. — St. weisslich; obere B. sitzend.

### Gesammtart *A. roseum*.

593. *A. roseum*. ☉. H. 3—9 dm. Mehr od. weniger weiss-schülferig; St. meist aufrecht, ausgespreizt-ästig; B. eif., fast rhombisch, ungleich-gezähnt, die oberen länglich; Scheinähren unterbrochen, fast bis zur Spitze beblättert; Vorb. breit-eif.-3eckig, meist gezähnt, zuletzt meist hockerig; S. nicht geschnäbelt, dunkelbraun, bei der Reife glänzend.

Dorfstrassen, Schutt, d. d. G. zerstreut. Juli-Sept. \*

† *A. Tataricum* (L. Sp. pl. ed 1. 1053 [1753] nicht auc. *A. laciniatum* Koch Syn. u. vieler Ant. nicht L.). B. tief buchtig gezähnt, untere rhombisch dreieckig, obere aus spiessf. Grunde länglich. Scheinähre endständig, nicht beblättert, sonst w. v.

Wege, an Mauern selten eingeschleppt u. meist unsicher u. unbeständig. **Pommern:** Stettin (Seehaus!). **Brandenburg:** um Berlin mehrfach!

<sup>1)</sup> Von *μακρός*, lang, gross u. *θήκη*, Behältniss, im botanischen Griechisch meist F.; wegen der zierlichen Vorb.

<sup>2)</sup> Von *καλός*, schön, u. *θήκη*.

<sup>3)</sup> Nach Charles Cardale Babington, † 1895, Prof. der Bot. in Cambridge, hervorragendem Floristen der Britischen Inseln.

<sup>4)</sup> Von *σκληρός*, hart, u. *κάλυμμα*, Hülle.

3. Tribus **Corispérmeae.**154. **CORISPÉRMUM.**<sup>1)</sup>

(Wanzensame.)

P.b. fehlend oder als 1—3 durchsichtige häutige Schüppchen vorhanden; Staub. 1—5; Narben 2; F. zusammengedrückt, geflügelt, auf der Aussenseite gewölbt, auf der Innenseite flach od. concav, bei der Reife frei hervorragend.

Einhährige, meist aufrechte Kräuter, durch die schmalen (nadelartigen) B. u. die Gestalt einer Wanze oder einer Schildlaus täuschend ähnlichen F. leicht kenntlich.

A. 2 P.b. vorhanden.

A.

594. **C. hyssopifólium.** ☉. H. 1—4 dm. B. einnervig, stachelspitzig, die oberen (Tragb. der Bth.) oval, mit einem häutigen Rande von der halben Breite des krautigen Theils; F. kahl, rundlich-eif., geflügelt. Flügel nur am Rande ganz schmal durchscheinend, an der Spitze ganzrandig u. daselbst mit 2 Stachelspitzchen.

Sandige Wegränder, auf Schutt, Bahndämme etc. nur in **Brandenburg**: bei Berlin, besonders in der Nähe der südwestlichen Vororte Grunewald!! Halensee!! bis Friedenau!! eine sehr gemeine Pflanze; verbreitet bis Potsdam!! u. Werder!! Rathenow (Hülsen!). Ausserdem Lindow (Warnstorf!!); Eberswalde mehrf.! Sonst nur vorübergehend verschleppt (Swinemünde: Bahnhof Winkelmann). Juli-Aug.

Aendert ab mit dünnerem (*leptopterum*<sup>2)</sup> Aschers. BV. Brand. XXIII [1881] 62) u. dickerem Flügel a. d. F. (*pachypterum*<sup>2)</sup> Aschers. a. a. O.).

Diese in S.- u. S.O.-Europa, Asien u. Nord-America verbreitete Pfl. wurde zuerst 1876 von Ruhmer (BV. Brand. XIX. Sitzb. 9) beim Bahnhof Schöneberg beobachtet u. hat sich seit der Zeit derartig verbreitet, dass sie dauernd zu einem Bürger der Flora geworden ist (vgl. Ascherson a. a. O.).

B. P.b. fehlend.

B.

595. **C. intermédiu.** ☉. H. 1—3 dm. Oberste Tragb. der Bth. eif.; Flügel der F. breit, durchscheinend häutig; sonst w. vor.

An Abhängen der Dünen, im G. bisher nur in **Westpreussen**: Danzig: Westerplatte (Conwentz!), Plehendorff!, Neufähr! u. in den östlich davon gelegenen Dünen meist häufig bis Kahlvergl! auf der Frischen Nehrung (auch in Ostpreussen bis Memel nicht selten). Aug.-Sept.

✱

*C. Marshallii.* (Flügel der F. gezähnt, an der Spitze ausgeschnitten, auf der Mitte des Ausschnittes mit 2 Stachelspitzchen) früher bei Danzig! mehrfach.

*Camphorosmeae*: *Kochia* (durch die sternförmig geflügelten 5 th. P.b. ausgezeichnet) *scoparia* mit lineallanzettlichen gewimperten B. mehrfach eingeschleppt (Berlin! Köpenick!! Danzig: Westerplatte).

*Echinopsilon hirsutus* mit auf dem Rücken in 5 stachelige Anhängsel auswachsenden P.b. neuerdings nicht mehr bei Warnemünde beobachtet. (Pommern irrtümlich, zunächst in Schleswig-Holstein.)

4. Tribus **Salicorníae.**155. **SALICÓRNIA.**<sup>3)</sup>

P. ungetheilt, nur mit einem kleinen Spalt geöffnet, zur Fzeit schwammig, oberwärts schwach-quer-geflügelt, die F. einschliessend; Staub. 1 od. 2; Gf. kurz, 2sp.; Sknospe mit einfachem Integument; Keimling hufeisenf. gekrümmt, neben dem sehr kleinen Nährgewebe liegend.

Stglieder eine niedrige häutige Scheide, aber keine entwickelten B. tragend. Die Scheide entspricht, wie aus den gegenständigen Aesten u. Bth.ständen hervorgeht, zwei

<sup>1)</sup> Von *κόρις*, Wanze, u. *σπέρμα*, S., wegen der Gestalt der F.

<sup>2)</sup> Von *λεπτός*, dünn, resp. *παχύς*, dick, u. *πτερόν*, Feder, Flügel.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Dodoens; wohl nach dem franz. Namen *salicor*.

B. Bth. ohne Vorb., in ährenf. genäherten 3bth. Trugdolden, in Vertiefungen der fleischig verdickten Enden des St. u. der Aeste eingesenkt; die seitlichen oft unfruchtbar. — Die Pfl. hat wegen der fehlenden B. u. der eingesenkten Bth. eine durchaus fremdartige Tracht u. erinnert namentlich getrocknet mehr an manche Meeralgeln, als an ihre Verwandten. Häufig ist sie statt grün auch schmutzig-purpurn gefärbt (vgl. *Suaeda marit.*). Die Zellen der Oberhaut der F. lassen zuletzt eine Spinalfaser hervortreten (Bunge). Wenn 2 Staubb. vorhanden sind, verlängern sie sich eins nach dem andern.

596. *S. herbacea*. ☉. H. 5—45 cm. St. meist sehr ästig, selten einfach, aufrecht, seltener ausgebreitet od. aufsteigend; St.glieder oberwärts verdickt; Scheinähren kurz- u. dünngestielt, stumpf od. spitzlich; Mittelbth. höher stehend als die seitlichen, die 3 Bth. daher ein Dreieck bildend.

Kahler Salzboden in F. u. an der Ostseeküste meist mit *Suaeda maritima* gesellig, östl. bis Stolpmünde. — Im Binnenlande selten: **Magdeburg**: an den Salzstellen um Schönebeck (Salze!!); Barby, Sülldorf!! Stassfurt!! Hecklingen etc. oft sehr häufig. **Altmark**: Salzwedel!! (**Brandenburg**: früher bei Nauen beim Selbelanger Jägerhause!!) **Mecklenburg**: Sülten bei Brül u. bei der Sülzer Saline. **Pommern**: Kolberg an allen Salzstümpfen gemein!! **Posen**: Schubin; Inowrazlaw!! (**Westpreussen** nur bei Danzig eingeschleppt. In der Nähe der Grenze bei Ciechocinek im Gouv. Warschau!!) August-September. \*

Ändert ab: A) *prostrata* (S. p. Pall. Ill. 8 [1803]). Niederliegend. — Selten. — B) *patula* (Duv. J. BSB. Fr. XV [1863] 175). Aeste weit abstehend. — Häufig. — C) *stricta* (G. F. W. Mey. Han. Mag. 1824. 178.). Starr aufrecht. — Nicht selten. — D) *pygmaea* (S. p. Pall. Ill. 9.). Zwergexpl. oft nur 2—3 cm hoch.

## 2. Unterfamilie. SPIRÓLOBAE.<sup>1)</sup>

### Tribus Salsóleae.

Bth. zwittrig; St. ungliedert.

### Uebersicht der Gattungen.

- A. P. 5th., mit fleischigen, nach der Bth. die F. einschliessenden, ungeflügelten Abschnitten; Keimling uhrfederartig in einer Ebene gewunden. — Salzpflanze, mit fleischigen, schmalen B. **Suaeda**.  
B. P. ungleich-5b.; P.b. nach der Bth.zeit mit einem queren Flügel; Keimling schraubenf. — B. pfriemenf., stechend-stachelspitzig. **Salsola**.

### 156. SUAEDA.<sup>2)</sup>

Staubb. 5; Narben 2, sehr kurz; S.anlage mit 2 Integumenten; Nährgewebe fehlend od. in 2 Hälften ausserhalb des Gewindes.

B. spiralig; Bth. ohne Vorb., sitzend, in 2—3bth. Trugdöldchen in den Achseln von Laubb.; Pfl. kahl.

597. *S. maritima* (*Chenopod. m.*, *Schoberia m.*, *Chenopodina m.*). ☉. H. 7—30 cm. Pfl. blaugrün, oft roth überlaufen; St. meist vom Grunde ästig, mit aufsteigenden od. liegenden, meist dicht mit kürzeren Zweigen besetzten Aesten; B. sitzend, länglich bis linealisch, am Grunde breiter, oberseits flach, unterseits gewölbt, untere oft stumpf, obere spitzlich. am Rande weisslich; P.abschnitte eif., sehr stumpf; S. horizontal, glänzend, gegen den Rand schwach-gestreift-punktirt.

Kahler Salzboden, nur F. u. a. d. Meeresküste, dort aber stellenweise ziemlich verbreitet u. sehr gesellig. **Magdeburg**: Schönebeck: Gradirwerk bei Salze!! Soolcanal;

<sup>1)</sup> Von σπειρα, Gewinde, u. λοβός, Lappen (hier S.lappen), wegen des gewundenen Keimlings.

<sup>2)</sup> Suwéd mulláh, arabischer Name von *S. baccata*, bedeutet „die schwärzliche salzige“.

rothe Mühle; Sohlen, Sülldorf!! Stassfurt häufig!! (seit Valerius Cordus 1542). Hecklingen (auch Anhalt; bei Zerbst (Schneider) wohl nur verschleppt). Mecklenburg: nicht selten a. d. Küste u. a. d. Sülzer Saline. Pommern: westlich der Oder zerstreut nach Osten abnehmend, hier nur bei Kolberg häufig!! Westpreussen: nur auf der Westplatte bei Danzig eingeschleppt aber beständig!! (an der Grenze bei Ciechocinek im Gouvern. Warschau!! Ostpreussen verschleppt). Juli-Sept. \*

Diese Pfl. überzieht mit *Salicornia herbacea* öfter beträchtliche Strecken mit einer weithin kenntlichen rothen Decke, in welcher weisse Flecke von *Atriplex hastatum* Bll. u. *Obione pedunculata* angenehm abstechen.

### 157. SALSOLA.)

P. oberwärts häutig; Staubb. 5, selten 3, am Grunde in einen kurzen, becherf. Ring verwachsen; Gf. sehr kurz; Narben 2, lang; F. eng in das P., dessen Flügel dann sternf. ausgebreitet sind, eingeschlossen; Sa. wagherect, mit einem Integument; Nährgewebe fehlend.

Tracht von *Polycnemum*, doch viel grösser u. kräftiger; B. (bei uns) spiralig; Bth. einzeln, achselständig, sitzend, mit 2 Vorb., die oberen locker-fährenf. gestellt.

598. **S. kali.**\*) ☉. Aeste 2,5—45 cm lang. Graugrün, zerstreut-kurzsteifha.; St. meist vom Grunde an ästig, ausgebreitet od. aufsteigend, weisslich u. grün od. purpurn gestreift; B. sitzend, lineal-pfriemenf., stechend-stachelspitzig, am Grunde verbreitert, hautrandig, die oberen breiter u. kürzer; Vorb. stechend-stachelspitzig, länger als das P.; P.b. an der F. unten pergamentartig, oben dünnhäutig.

Sandfelder, sandige Wegränder, an der Ostseeküste am Sandstrande überall häufig, im Binnenlande meist zerstreut u. fast nur an den Ufern grösserer Flüsse u. in der Nähe grosser Städte häufig; neuerdings vielfach eingeschleppt, nur z. Th. beständig. Juli-September. \*

A) *vulgaris* (Koch Syn.). Untere B. breit, kräftig, sehr stachelig. Flügel der P.b. lang, am Rande ausgefressen gezähnt. — So am Meeresstrande. — B) *tenuifolia*. Untere B. dünn, fadenf.; Flügel der P.b. ziemlich kurz. — Hierher II. *tragus* (S. T.). Eine aufrechte, kahle Form. — Im Binnenlande fast ausschliesslich. v. Schlechtendal bemerkt sehr treffend, dass B sich zu A wie eine Gartenform zu einer wilden Art verhalte. Im Binnenlande eine Sand-, keineswegs eine Salzpflanze; gerade diese Form hat sich im Prairieggebiet Nord-Americas zu einem verwüstenden Unkraut (*Russian Thistle*) entwickelt.

### 40. Familie. AMARANTACEAE.

B. spiralig od. gegenständig, meist gestielt, ungetheilt, ohne Nebenb.; Bth. zwittrig od. eingeschlechtlich, oft vielheilig; P. 3—5 th., trockenhäutig, öfter gefärbt; Staubb. 3—5, öfter einem unterständigen Ringe eingefügt, vor den P.b.; F.knoten mit 1 (so bei uns) od. mehreren grundständigen, aufrechten, umgewendeten S.anlagen; Gf. getrennt od. verbunden; F. 1-od. mehrs., nicht od. quer aufspringend; S.schale krustig.

#### Uebersicht der Gattungen.

A. B. eif. bis lanzettlich, deutlich in B.stiel u. B.fläche gegliedert; Bth. meist zahlreich genähert.

I. Staubb. 5, selten (bei den eingeschleppten Arten) 3; F. eif., queraufspringend. **Amarantus.**

1) Zuerst bei Cesalpino; von salsus, salzig, wegen des salzigen Geschmacks der *S. sativa* (*Halogeton s.*).

2) Als Pflanzennamen zuerst bei Dodoens; kaljun od. kiljun bedeutet im Arabischen die Asche von mehreren Salzpflanzen, aus welchen Soda gewonnen wird; von derselben mag der Name auf die Pfl. übertragen sein, ebenso wie im Spanischen barilla sowohl die Asche, als die zur Gewinnung derselben gebaute Pfl. (*Halogeton sativus*) bedeutet; von kaljun kommen bekanntlich auch die chemischen Namen Kali u. Alkali.

II. Staubb. 3, selten 5; F. nicht aufspringend.

**Albersia.**

B. B. sitzend, linealisch-pfriemenf., stachelspitzig, oft dreikantig, am Grunde mit trockenhäutigen Rändern; Bth. einzeln achselständig.

**Polycnemum.**

### 158. AMARANTUS.<sup>1)</sup>

(Fuchsschwanz, Amarant.)

Bth. 1 häusig-vielehig; P. 5-, selten 3b.; Staubb. frei, mit getrennten Staubbeutelhälften; Narben 2—3, sitzend; F. 1s.; S. senkrecht, mit ringf. Keimling.

B. spiralig, ganzrandig, unterseits oft punktiert; Bth. klein, in gablig beginnenden Wickeln, welche (bei unseren Arten) zu end- u. achselständigen, oft rispig verzweigten Scheinähren angeordnet sind; Trag- u. Vorb. unserer Arten begrannt.

A. A. P. fast so lang als die Vorb. (Bth. meist roth.)

\*† **A. caudatus.** ☉. H. 6—12 dm. St. aufrecht, schwach-gefurcht, einfach od. ästig, oberwärts kurzha., wie d. B. meist grün; B. langgestielt, eif. od. länglich-eif., beiderseits verschmälert, stumpflich, kurz-stachelspitzig, ziemlich kahl, mit unterseits vorspringenden, kurzha. Nerven; untere B.stiele ungefähr so lang als das B.; endständige Scheinähre sehr lang, hängend, vielmal länger als die meist wenig zahlreichen, kurzen, seitenständigen, alle stumpf; Bth. schön dunkel-purpurn (amarantroth), selten weiss. P. b. länglich-eif., stachelspitzig, ungefähr so lang als die runzlige, an der Spitze 2—3lappige F. Juni-Sept.

Häufige Zierpflanze aus Ostindien u. Abyssinien! selten verw.

Regel erklärt diese Pfl. wohl nicht mit Unrecht für eine der vielen Formen der folgenden.

\*† **A. panniculatus.** ☉. H. 1,5—12 dm. B.stiele meist kürzer als das B.; endständige Scheinähren aufrecht, meist nur etwa doppelt so lang als die zahlreichen seitenständigen, alle spitzlich; P. b. lanzettlich, etwas kürzer als die 2—3spitzige F. Bth. meist amarantroth, selten grün. B. am Rande meist roth, der St. oft roth gestreift. Sonst wie vor. Juni-Herbst.

Zierpflanze aus Ostindien, nicht selten auf Schutt, Gartenaustrif etc. verw., doch in der Regel unbeständig.

Sehr vielgestaltig; folgende drei Formen finden sich am häufigsten, die beiden ersten auch verw.: A) *purpurascens*. Seitliche Scheinähren dicht, aufrecht-abstehend. — B) *cruentus* (A. c.). Seitliche Scheinähren dicht, nickend. — C) *sanguineus* (A. s.). Seitliche Scheinähren locker, an der Spitze nickend.

B. B. P. halb so lang als die Vorb. (Bth. grün.)

599. **A. retroflexus.** ☉. H. 1,5—9 dm. Hellgrün; St. aufrecht od. ausgebreitet-ästig, kurzha., undeutlich gestreift; B. langgestielt, eif. od. eif.-länglich, stumpf, kurz-stachelspitzig, am Rande etwas wellig; Scheinähren kurz, die oberen zu einer sehr dichten, endständigen Rispe zusammengedrängt; P.b. stachelspitzig, etwas kürzer als die runzlige, 2—3spitzige F.

Aecker, Gartenland, besonders in der Nähe der Ortschaften, meist auf Sandboden, sehr zerstreut d. d. G. Nach Paul (br.) im östlichen Hinterpommern wenigstens nördlich Polzin nicht beobachtet.

Diese Pfl. mag ursprünglich unserer Flora nicht angehören; doch ist sie, wenn auch nicht so häufig als in Südeuropa, völlig eingebürgert, über Zeit u. Art ihrer Einwanderung jedoch nichts ermittelt, festgestellt ist sie seit Anfang des Jahrh. Wo ihre wahre Heimath ist, ist bei ihrem Vorkommen fast in der ganzen nördl. gemässigten Zone (Europa, Orient, Nord-America) nicht festgestellt.

Der am Cap einheimische *A. melancholicus* u. der americanische (in Südeuropa eingebürgerte) *A. albus* (mit 3 Staubb.) selten eingeschleppt.

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Ovidius u. Plinius; *ἀμάραντος* bei Nikandros; von *α* privat. u. *μαράω*, verwelken, also unverwelklich.

159. ALBERSIA.<sup>1)</sup>

Bth. meist 3-, selten 5zählig; F. nicht aufspringend; sonst w. v.

Tracht d. v. G. Die meisten (sehr kurzen) Scheinähren in den Achseln von Laubb., nur die obersten rispig gedrängt, die endständigen länger; Hochb. ohne Grannen.

600. **A. blitum**<sup>2)</sup> (*Amarantus Bl.*, Rautrich = Rother Heinrich, s. S. 282). ☉. St. 3—4,5 dm lang. Kahl, dunkelgrün; St. unterwärts ästig, liegend od. aufsteigend (*A. ascendens*), durchscheinend, glanzglänzend, oft röthlich; B. langgestielt, eif., vorn ausgerandet, in der Ausrandung stachelspitzig, am Rande öfter wellig, unterseits glänzend, meist mit einem weissen, seltener mit einem rothen Fleck; Vorb. 3eckig-lanzettlich, kürzer als die lanzettlichen, spitzlichen P.b.; F. etwa 1½ mal so lang als breit.

Strassen der Dörfer u. Städte, besonders gern an Rinnsteinen, Gartenland, d. d. G. meist nicht selten, a. d. Ostsee anscheinend weniger verbreitet. Juli-Herbst. \*

Linné hat unsere Pfl. offenbar von dem in der Tracht ähnlichen *Amarantus viridis* Allioni Fl. Pedem. (*A. silvestris*), welcher in Süddeutschland vorkommt, nicht hinreichend unterschieden; sowohl unter seinem *A. blitum*, als unter *A. viridis* sind Synonyme beider Arten untermischt. Es scheint indessen für die Beibehaltung des Namens *blitum* für unsere Art u. *viridis* für die andere der Umstand massgebend, dass Linné in der Flora Suecica nur *A. blitum* aufführt; in Schweden kommt nämlich nur unsere Pfl. vor. Die von Moquin-Tandon (SB. France, V. 217) für die umgekehrte Anordnung angegebenen Gründe sind durchaus nicht entscheidend.

160. POLYCNÉMUM.<sup>3)</sup>

(Poln.: Chrzastkowe ziele.)

Bth. zwittrig; P. 5b., wie die Vorb. trockenhäutig; Staubb. 3, selten 1 od. 5, am Grunde zu einem beckenf. Ringe verwachsen, mit getrennten Staubbeutelhälften; Narben 2, von einem sehr kurzen Gf. getragen; F. eif., zusammengedrückt, nicht aufspringend; S. wie bei *Amarantus*.

Bth. einzeln, achselständig; sitzend; B. spiralig, die unteren gegenständig, sitzend, linealisch-pfriemenf., stachelspitzig, fast 3kantig, am Grunde mit trockenhäutigen Rändern. — Durch die weissen, trockenhäutigen Vorb. u. P., welche wie Nebenb. aussehen, haben diese Pflanze grosse Aehnlichkeit mit nicht blühenden Expl. von *Spergularia*- od. *Scleranthus*-Arten.

601. **P. arvense**. ☉. Aeste 2,5—30 cm lang. Ziemlich kahl; St. besonders am Grunde sehr ästig; Aeste niederliegend od. aufsteigend, dünn u. schlank; Vorb. so lang als das P.

Sandig-lehmige Aecker, besonders D., zerstreut d. d. G., meist sehr gesellig (westlich nur bis Bergen a. Dumme). Juli-Herbst. \*

Aendert ab in der Tracht B) *pumilum* (P. p.), klein, aufrecht. — C) *inundatum* (P. i.), gross, niederliegend.

**P. majus**. ☉. Aeste 5—15 cm lang. Ziemlich dick, steif; B. u. Bth. grösser; Vorb. länger als das P.; sonst w. v.

Sonnige Hügel, Brachäcker, gern auf Kalk, nur F., hier die Nordgrenze erreichend. **Magdeburg:** Frohsches Berge! Klingenberg u. Thalmühle bei Sülldorf; Kalkberge b. Schnarsleben; Calbe: Wartenberge (vgl. Aller Verein, Nachtrag Schn. Fl.). ☒?

Ausser dem angegebenen Merkmal in den Bth. durch die Grösse derselben u. der B. u. die derbe u. steife Beschaffenheit dieser u. der Aeste mit Leichtigkeit zu erkennen. Diese Merkmale sind auch an den kleinsten Expl. eben so deutlich (die grössten Expl. von *P. arvense* sind viel grösser als die von *P. majus*) u. keineswegs durch üppigen Boden bedingt; vielmehr sind die Standorte so dürr, als die trockensten von vor.

<sup>1)</sup> Nach dem verstorbenen Director der Thierarzneischule in Berlin, Johann Christian Albers, der seine Musesstunden zu gründlichen zoologischen u. botanischen Studien anwandte.

<sup>2)</sup> βλίτον, Name eines an sich geschmacklosen, erst durch Gewürze geniessbar werdenden Küchengewächses bei Theophrastos.

<sup>3)</sup> πολύκνημον, Pflanzennamen bei Nikandros.



Familie **NYCTAGINACEAE.**<sup>1)</sup>

B. meist gegenständig, gestielt, ganzrandig, ohne Nebenb.; Bth. einzeln od. mehrere in einer kartigen Hülle; P. mehr od. weniger bl.bartig, in der Knospenlage gefaltet, 4—10lappig, der untere Theil meist verhärtend u. stehenbleibend, der darüber befindliche zarte Theil abfallend; Staubb. meist mehr od. weniger als Saumabschnitte; F.knoten mit einer aufrechten S.anlage; Gf. meist verlängert; F.schale häutig, mit dem S. verwachsen; Keimling zusammengebogen od. gerade.

\* **MIRABILIS.**<sup>2)</sup>

Hülle kartig, aus 5 verbundenen B. bestehend; P. stieltellerf., mit abstehendem flachem Saum; Staubb. 5, am Grunde in eine kurze Röhre verwachsen, etwas länger als die P.röhre; Narbe kopff.; F. in den verhärteten unteren Theil des P. u. die Staubb.-röhre eingeschlossen; Keimling gekrümmt, das Nährgewebe umgebend. - W. u. St.grund unter den Keimb. (hypokotylische Achse) knollig angeschwollen; B. gegenständig, ganzrandig od. schwach ausgeschweift; St. gäblig verzweigt; Bth. theils endständig, einzeln, theils in achselständigen Trugdolden, welche die Endbth. überragen u. zur Seite drängen; Hülle 1 bth.; Bth. in der Nacht geöffnet, gross.

\* **M. jalapa**<sup>3)</sup> (Wunderblume, Jalappe). 2. H. 6—9 dm. St. aufrecht, kahl od. schwach-kurzha.; B. gestielt, eif., zugespitzt, am Grunde abgerundet od. fast herzf., kahl od. gewimpert; Bth. kurzgestielt, geruchlos; Abschnitte der Hülle 3eckig-lanzettlich, spitz; P. kahl, purpurn, weiss, gelb od. gestreift. Zierpflanze aus Peru. Juli-Sept.

\* **M. longiflora**. 2. H. 6—12 dm. Drüsige-weichha.; B. herzf., die unteren gestielt, die oberen sitzend; Bth. sitzend, wohlriechend; Abschnitte der Hülle linealisch; P. meist weiss; P.röhre sehr lang, drüsenha. - Seltene Zierpfl. aus Mexico. Juli-Sept.

*Oxybaphus*.<sup>4)</sup> (Hülle zuletzt abstehend; P.röhre sehr kurz; Saum glockenf., Staubb. 3 od. 4; sonst w. v.) - *O. nyctagineus*.<sup>5)</sup> 2. H. 6—12 dm. Nur oberwärts zerstreut-kurzha., sonst kahl; Hülle 5sp., netzaderig, 3bth.; P. pfirsichblüthroth; stehenbleibender Theil gerippt, rauha. - Zierpfl. aus dem Mississippi-Thale, zuweilen auf Schutt etc. vorw. Juni-Juli.

Aus der Familie der **Phytolaccaceae** ist die in Nord-America einheimische, bereits im Mittelmeergebiete verbreitete *Phytolacca decandra*, bis fast 2 m hoch, mit schwarzen, fleischigen, übel-schmeckenden F. u. unansehnlichen, mit 5 P.b. versehenen Bth., selten eingeschleppt.

Aus der Familie der **Alzooaceae** ist die ostasiatisch-polynesishe *Tetragonia expansa* (Neuseeländischer Spinat) mit unterständigem F.knoten u. fleischigen B. (selten gebaut), einmal eingeschleppt beobachtet.

41. Familie. **PORTULACACEAE.**

Pfl. (b. uns) meist 1jährig; B. sitzend od. kurzgestielt, ohne Nebenb.; K. öfter halboberständig, 2sp., öfter zum Theil abfallend; Bl.b. 4—6, öfter am Grunde verbunden, in der Knospenlage dachziegelartig, zuweilen fehlend; Staubb. 3—15, zuweilen am Grunde verbunden; F.knoten meist 1jährig, aus 3 F.b. gebildet, mit grundständiger Placenta u. langgestielten Sa., seltener mehrjährig; Gf. an der Spitze od. schon ganz am Grunde getheilt; Kapsel meist quer aufspringend, viels.

<sup>1)</sup> Von *Nyctago*, bei van Royen Name von *Mirabilis*.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Hernandez; *Admirabilis Peruana*, peruanische Wunderblume bei de l'Ecluse.

<sup>3)</sup> Als Pfl.name zuerst bei Tournefort; man leitete früher die officinellen, von der gleichnamigen Stadt in Mexico benannten *Tubera Jalapae* von dieser Gattung ab; sie kommt indess von *Exogonium purga* (*Convolvulaceae*).

<sup>4)</sup> ὀξύβατος, (eigentlich Essig-) Näpfchen, wegen der Gestalt der Hülle.

<sup>5)</sup> S. oben.

## Uebersicht der Gattungen.

A. Bth. meist ansehnlich, gelb od. roth; Staubb. 8—15; Gf. 3—6sp.

**Portulaca.**

B. Bth. klein, röthlich od. weiss.

**Montia.**

I. Staubb. 3; Narben 3 auf kurzem Gf.

**Claytonia.**

II. Staubb. 5; Gf. 3sp.

+ **PORTULACA**<sup>1)</sup> (Portulak).

K. 2sp., der Saum abfallend; Bl.b. 5, selten 4 od. 6, der K.röhre eingefügt, frei od. am Grunde verbunden; Staubb. frei od. am Grunde mit den B.l.b. verbunden; Kapsel quer-aufspringend, viels.

Fleischige, fast kahle, gabelästige Pflanze mit sitzenden, einzeln oder in geknäuelten Schraubeln in den Gabeln stehenden Bth., welche sich nur Vormittags öffnen.

+ **P. oleracea.** ☉. St. 1,5—3 dm lang, sehr ästig, niedergestreckt; B. länglich-keilf.; K. zipfel stumpfgekielt; Bl.b. gelb.

In Südeuropa einheimisch; eingeschleppt im Gartenlande, an Wegrändern, auf Schutt, zerstreut d. d. G. Juni-Herbst.

\* **P. sativa.** H. 3—6 dm. St. aufrecht, mit aufsteigenden Aesten; B. verkehrt-eif.; K. zipfel flüglig-gekielt. Bl.b. gelb. - In Gemüsegärten gebaut. Juni-Herbst. — Viel grösser und kräftiger als d. v., aber doch wohl nur Abart derselben.

**161. MONTIA.**<sup>2)</sup>

K. 2sp., bleibend; Bl.kr. trichterf., mit auf einer Seite gespaltener Röhre und 5th. Saum, an welchem 3 Zipfel kleiner sind; Staubb. den kleineren Zipfeln am Grunde eingefügt; Kapsel durch Mitteltheilung der F.b. 3klappig, 2—3s.

Bth. klein, weiss, in end- u. scheinbar seitenständigen, 2—5bth. Wickeln; Pflanze etwas fleischig. - Vgl. auch Urban BV. Brand. XX (1878) XXVII.

**Gesammtart M. fontana.**

A. Pfl. einjährig, zur Bth.zeit am Grunde ohne nichtblühende Triebe.

**A.**

**602. M. minor (M. fontana z. Th.).** ☉. Scheinachsen 2,5—10 cm lang. Kahl; St. ausgebreitet-gabelästig; untere B. spatelf., mit am Grunde verbreitertem B.stiel, obere lineal-länglich; Wickeln seiten- u. endständig; S. höckrig, fast glanzlos.

Feuchte Sandfelder, überschwemmte Stellen, Ufer. Im westlichen G. sehr zerstreut, nach Osten seltner werdend, Posen nur Kr. Rawitsch u. Koschmin (Miller). Aus Westpreussen nicht nachgewiesen. Mai (selten Herbst. Vgl. B).

Aendert ab: B) *aestivalis* (A. u. G. Fl. (1898)). Grösser u. kräftiger, blüht im Spätsommer. — Bisher nur Magdeburg: Neuhaldensleben; Waldweg bei Bodendorf!! — Saisondimorphismus.

**603. M. lamprospérma.**<sup>3)</sup> ☉. Scheinachsen 8—25 cm lang, Pfl. schlaff aufrecht; S. glänzend; die S.schale sehr spröde; sonst w. v.

Feuchter offener Moorboden, Quellen, bisher nur Pommern: Bartin: Bäche a. d. Biesternitz (Doms!); Stolp: am Krämper Eisenbahndamm bei der Scharfrichterei; zw. Ritzower Bach u. Stolp. hinter der Danzig. Eisenb. (M. Fiek); Stolpmünde: ehemaliger Schwarzer See hinter der Försterei (Sydow); Westpreussen: Kr. Putzig: Tupadeler Moor!! Grossendorf! Kr. Neustadt: b. Ribben u. b. Kölln! im Pfarrgarten; am Marchowie-See; Kr. Danzig: am Sasper See (Bail!); früher auch bei Marienburg. (Norwegen!!) Juni-Juli.

**12**

<sup>1)</sup> Name des Portulaks bei Varro.

<sup>2)</sup> Nach Giuseppe Monti, Professor der Botanik zu Bologna zu Anfang des vorigen Jahrhunderts.

<sup>3)</sup> Von *λαμπρός*, glänzend, u. *σπέρμα*, S.

B. B. Pfl. ausdauernd, zur Bth.zeit mit zahlreichen nichtblühenden Trieben.

604. *M. rivularis*. 2. Scheinachsen 1—2 dm lang, fluthend oder niederliegend, ästig; Wickeln meist sämtlich trugseitenständig; S. feinhöckrig, glänzend; sonst w. *M. min*.

In Quellen, seichten klaren Bächen, selten; besonders in der Nähe der Elbe, westlich derselben zerstreut, östlich bis Ruhland!! - Kalau!! - Brück!! - Belzig! - Rathenow! - Salzwedel - Boitzenburg. Ausserdem aus Posen aus dem Kr. Czarnikau: Ciszkowo angegeben! Mai - Sept. \*

Diese Art erreicht bei uns nie die Grösse und Stärke wie in den Gebirgsbächen Mitteleuropas, wo sie fusslang mit zollangen B. fluthet; sie weicht in der Tracht vielmehr wenig von der vorigen ab, unterscheidet sich aber leicht durch das ganze Jahr fortdauernde Wachsthum (auch im Winter findet man sie grün), wodurch sämtliche Bth.stände auf die Seite gedrängt werden, u. die beim Trocknen (wenigstens an den jungen Trieben) grün bleibenden B., während die vorigen, schon frisch gelbgrün, getrocknet ganz gelb werden. Vgl. Ascherson BZ. 1872. 294.

#### † CLAYTONIA.<sup>1)</sup>

K. 2sp., bleibend; Bl.b. 5, gleich, benagelt, am Grunde etwas verbunden; Staub. 5, den Nägeln der Bth. eingefügt; Gf. 3sp.; Kapsel durch Mitteltheilung der F.b. 3klappig, 3—6s. — Bth. weiss od. rüthlich, in endständigen, traubenartigen Wickeln.

† *C. perfoliata*. ☉. H. 1—2 dm. Kahl; Grundb. langgestielt, rhombisch-oval, spitz; St. mehrere, aufrecht, mit einem Paare rundlicher, spitzer, am Grunde breit verwachsener B.; Bl.b. klein, weiss.

In Westindien und Nord-America einheimisch; bei uns nur selten in Gärten als Unkraut!! eingeschleppt aber meist unbeständig. April - Mai.

*Calandrinia pilosiuscula*. ☉. Mit meist 9 Staub. u. kleinen purpurrothen Bth. Aus Chile; hin u. wieder in Gärten verwildert, aber stets unbeständig.

### 41. Familie. CARYOPHYLLACEAE.

B. ungetheilt; K. unterständig, 5- (od. 4-) zählig bis 5- (4-) b.; 1 od. 2 Kreise freier Staub.

#### Uebersicht der Unterfamilien.

A. K.b. verbunden; Narben getrennt.

**Silenoideae.**

B. K.b. frei; Gf. bez. Narben frei od. verbunden.

I. F. viels., (fast stets) an der Spitze mit Zähnen sich öffnend. **Aisinoideae.**

II. F. (bei uns) 1s., nicht mit Zähnen aufspringend.

a. B. spiralig od. gegenständig, mit trockenhäutigen Nebenb.

**Paronychioideae.**

b. B. gegenständig, ohne Nebenb.

**Scleranthoideae.**

#### 1. Unterfamilie. SILENOIDÉAE.

B. gegenständig, sitzend, meist schmal; K. 5zählig; Bl.b. in der Knospenlage oft gedreht, mit den 10, öfter zum Theil mit ihnen verbundenen Staub. dem meist deutlichen F.knotenstiele eingefügt; F.knoten 2—5 fährig od. 1 fährig, stets mit mittelständiger Placenta; Kapsel mit 4, 6, 8 od. 10 Zähnen aufspringend, selten nicht aufspringend.

#### Uebersicht der Tribus.

A. Bl.b. in der Knospe meist wechselwendig (d. h. in den Bth. mit rechtswendiger B.stellung rechts, in denen mit linkswendiger B.stellung

<sup>1)</sup> Nach John Clayton, Arzt u. Botaniker in Virginien in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts.

links gedreht); K. mit Commissuralrippen (d. h. solche, die, an der Grenze zweier K.theile verlaufend, beiden zugleich angehören); F. 3- od. 5zählig; Keimling gekrümmt. **Lychnideae.**

- B. Bl.b. in der Knospe links gedreht, meist mit Flügelleisten am Nagel, selten mit Krönchen; K. ohne Commissuralrippen; F. 2zählig; Kapsel einfächrig, (bei unseren Gattungen) an der Spitze vierklappig; Keimling gekrümmt od. gerade. **Diantheae.**

### 1. Tribus Lychnideae.

#### Uebersicht der Gattungen.

##### A. Narben 3.

I. K. aufgeblasen; F. 1fächrig, kuglig, nicht aufspringend, äussere Schicht bei der Reife schwarz, beerenartig; S. nierenf., glänzend. **Cucubalus.**

II. F. am Grunde 3-, selten 5fächrig, an der Spitze mit doppelt so viel Zähnen als Narben aufspringend; S. meist höckrig. **Silene.**

Vgl. *Melandryum noctiflorum* u. *viscosum*.

##### B. Narben 5; S. nierenf., höckrig.

I. Kapsel am Grunde 5fächrig. Bl.b. mit Krönchen; Kapsel langgestielt, an der Spitze 5klappig. **Viscaria.**

Vgl. *Silene coeli rosa* u. *aspera*.

##### II. Kapsel 1fächrig.

a. Kapsel mit doppelt so viel Zähnen als Narben aufspringend. Bl.b. bekrönt, mit 2sp. Platte; F.b. öfter 3. **Melandryum.**

b. Kapsel mit 5 Zähnen od. Klappen aufspringend.

1. Bl.b. bekrönt, ohne Flügelleisten; Narben vor den K.b. Bl.b. 2- od. 4sp.; Krönchen auf einer hohlen Wölbung stehend. **Lychnis.**

Bl.b. mit flach aufsitzendem Krönchen; sonst w. v. **Coronaria.**

2. Bl.b. ohne Krönchen, mit Flügelleisten. Bl.b. ungetheilt; Narben vor den Bl.b. **Agrostemma.**

### 162. CUCUBALUS.<sup>1)</sup>

(Hühnerbiss; poln.: Wyżpin, Kukuba.)

K. mit 20 undeutlichen Rippen; Bl.b. in der Knospenlage dachziegelartig, mit 2sp., zurückgeschlagener Platte u. kurzem Krönchen; F. sitzend; innere Schicht grün, pergamentartig.

605. **C. baccifer.** 2. H. 6—12 dm. St. sehr ästig, klimmend, wie die eif. od. länglichen, spitzen B. kurzha.; Bth. einzeln; Bl.b. weiss.

Gebüsche, meist A., u. zwar fast ausschliesslich in der Nähe der Hauptströme, zerstreut. Juli-Aug. \*

### 163. SILÈNE.<sup>2)</sup>

(Poln.: Lepnica.)

Viele Arten nur des Abends u. Nachts blühend.

A. *Eudianthe*.<sup>3)</sup> F. 5zählig, gestielt; K. mit 10 starken Rippen, quergefältelt; Bth. A. einzeln. Tagblumen.

\* *S. coeli rosa* (Himmelsrüschen). ☉. H. 22—30 cm. St. etwas kantig; B. linealisch, spitz, kahl, am Rande etwas rau; K. länglich-keulenf.; Rippen glatt;

<sup>1)</sup> Pflanzenname bei Plinius; Andere lesen *cuculus*.

<sup>2)</sup> Der Name kommt zuerst bei de l'Obel vor.

<sup>3)</sup> Von *εὐδία*, schönes Wetter, heiterer Himmel, u. *ἄρση*, Blume; Anspielung auf den Namen Himmelsrüschen.

Bl.b. 2lappig, hellpurpurn od. lila; Krönchen tief 2theilig, mit spitzen Zipfeln. - Zierpflanze aus Südeuropa. Juli-Aug.

\* *S. aspera* (Eud. *oculata*). ☉. H. 3—4,5 dm. St. stielrund; B. lineal-lanzettlich, rau; K. verkehrt-eif.; Rippen höckrig-rauh; Bl.b. seicht spitzwinklig ausgerandet, hellpurpurn, am Grunde mit einem dunkleren Fleck; Krönchen kurz, ausgerandet. — Zierpflanze aus Nord-Africa.

B. B. F. 3zählig.

1. I. K. aufgeblasen, mit mehr als 10 Rippen.

a. a. *Behen*.<sup>1)</sup> K. weit offen, mit 20 durch ein Adernetz verbundenen Rippen; Bl.b. in der Knospenlage unregelmässig dachziegelartig.

606. *S. venosa* (*Cucub. Behen*, *S. inflata*, *S. vulgaris*). 2. H. 3 bis 4,5 dm. St. schlaff, meist kahl, einfach od. oberwärts ästig; B. lanzettlich od. eif., spitz, kahl; Bth. stand locker trugdoldig, zuletzt in Wickeln übergehend; K. eif., kahl, mit 3eckigen, spitzen Zähnen; Bth. meist zweihäusig; Bl.b. unbekrönt od. mit einer Spur von Krönchen, weiss, seltner röthlich; Kapsel gestielt.

Laubwälder, trockne Wiesen, Hügel, Wegränder, nicht selten d. d. G. Juni-September. \*

*S. saponariifolia*, einige Male aus S.O.-Europa eingeschleppt.

b. b. *Conomórpha*.<sup>2)</sup> K. oben verengt, 30rippig, ohne Adernetz; Bl.b. in der Knospenlage gedreht.

† *S. conica*. ☉. H. 1,5—4,5 dm. Zottig; St. einfach od. ästig; B. lineal-lanzettlich, spitz; B. stand locker trugdoldig; Bth. zwittrig; K. kegelf., mit lanzettlichen, spitzen Zähnen, behaart; Bl.b. ausgerandet, bekrönt, hellpurpurn, selten weiss (Berlin!); Kapsel sehr kurz gestielt, kegelf., spitz.

Sandige Aecker, vielfach aus Süddeutschland u. d. Steppengebiet eingeschleppt, scheint sich stellenweise (z. B. Brandenburg: Arnswalde: Reetz!) einzubürgern. Juni-Juli.

*S. conoidea* u. *S. juvenalis*, je einmal aus dem Mittelmeergeb. eingeschleppt.

II. II. *Eusiléne*. K. nicht aufgeblasen, 10rippig; Bl.b. in der Knospenlage gedreht.

a. a. *Olites*. Ausdauernde od. (selten) zweijährige Arten. Bth. in rispig angeordneten Wickeln, seltner, wenn die Seitenbth. der Wickeln fehlschlagen, in Trauben.

1. 1. Bth. zwittrig; Bl.b. 2spaltig; Kapsel gestielt.

a. a. Bl.b. bekrönt.

1. 1. Pfl. beha.

607. *S. nutans*. 2. H. 3—6 dm. Grundachse blühende u. nicht-blühende St. treibend; erstere aufrecht, einfach, zottig, oberwärts drüsig; Grundb. spatelf., langgestielt, obere lanzettlich, gestielt, alle spitz, weichha.; Bl.b. schmutzig-weiss; Rispe vor dem Aufblühen überhängend; Wickeln 3—7bth., K. röhrenf., K. zähne eif., spitz.

Trockene Wälder, sonnige Hügel, zerstreut d. d. G. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *glabra* (*S. infrecta*). Kahl; B. am Grunde gewimpert. - Selten.

608. *S. italica*. 2. H. 3—6 dm. Weichha.; St. aufrecht, klebrig beringelt; untere B. rundlich-elliptisch; Rispe aufrecht, fast gedrängt; Aeste 3gabelig verzweigt, 3- bis vielbth.; K. keulenf., K. zähne stumpf; Bl.b. oberseits weiss, unterseits hellviolett, grau od. grün geadert.

Wälder. Im Geb. nur Posen: Kr. Ostrowo einmal beobachtet! ob wirklich einheimisch? Juni-Juli. [\*]

Bei uns nur B) *nemoralis* (*S. n.*). B. breiter.

<sup>1)</sup> Indischer u. arabischer Name der *S.* von *Moringa* (*Moringaceae*); (im Arab. lautet der Name *bān*, wird aber in Syrien *bān* ausgesprochen). Auf andere Pflanzen zuerst von Rauwolf übertragen.

<sup>2)</sup> Von *κῶνος*, Kegel, u. *μορφή*, Gestalt, wegen der Form des Kelches.

2. Pfl. kahl.

609. **S. chlorántha.**<sup>1)</sup> 2. H. 3—6 dm. Grundachse blühende u. nichtblühende St. treibend; erstere aufrecht, einfach; Grundb. lanzettlich-spatelf., gestielt, die oberen linealisch, sitzend; Rispen vor dem Aufblühen etwas überhängend; Wickeln 1—3bth., im ersteren Fall die Rispe traubig; K.zähne breit eif., stumpf; Bl.b. grünlich.

Sonnige Hügel, Kiefernwälder, gern mit *Gypsophila fastigiata*, sehr zerstreut im mittleren u. östl. G. Erreicht hier ihre Grenze nach Westen. Beobachtet westlich bis Luckau - Treuenbrietzen - Trebbin! - Potsdam! - Spandau!! - Oranienburg! - Eberswalde! - Angermünde! - Schwedt!! - Garz - Stettin. An der Weichsel u. in Posen ziemlich verbreitet. Juni. [✱]

Diese Pflanze wurde zuerst von einem märkischen Botaniker, Mentzel (1682), beschrieben u. von einem anderen, Wildenow (1787), der neueren Systematik einverleibt. — Soll abends wie *Platanthera* riechen (Hermes nach Wildenow h.).

b. Bl.b. ohne Krönchen.

610. **S. Tatárica.** 2. H. 3—6 dm. Kahl; St.aufrecht, unterwärts mit kurzen beblätterten Aesten,<sup>2)</sup> oberwärts mit blühenden Aesten od. einfach; B. lanzettlich od. spatelf., spitz; Rispe aufrecht; Wickeln 1 bis 3bth.; Bth. beim Aufblühen auf aufrechten Stielchen nickend; K. etwas keulenf.; K.zähne eif., spitz; Bl.b. grünlichweiss.

Sandige Triften, Wegränder, in der Nähe grösserer Flüsse, selten. Erreicht hier ihre Grenze nach Westen. An d. Oder b. Fürstenberg!! - Frankfurt! - Wriezen - Zehden!! - Stolpe a. O. - Stettin; an der Warthe, Netze u. Weichsel ziemlich verbreitet, sonst nur verschleppt! Juli - Aug. [✱]

2. Bth. zweihäusig; Bl.b. ungetheilt; Kapsel fast sitzend.

611. **S. otites.**<sup>3)</sup> 2. H. 22—60 cm. Grundachse blühende u. nichtblühende St. treibend; erstere aufrecht, einfach, unterwärts kurzha., oberwärts nebst der Rispe kahl; Grundb. spatelf.; Stengelb. linealisch, alle spitz, kurzha.; Wickeln vielbth., oft in ästiger Rispe; K. glockig; Bl.b. unbekrönt, gelbgrünlich.

Sonnige Hügel, Kiefernwälder, d. d. G. meist nicht selten, die weibl. Expl. sparsamer, westlich der Elbe selten, auch an der Ostseeküste sehr spärlich (Usedom, Wollin), nach Winkelmann (br.) fast überall auf den Hinterpommerschen Höhenrücken, nach Paul (br.) indess kaum im Reg. - Bez. Köslin beobachtet, sicher nicht b. Köslin u. Polzin. Oestl. der Danziger Bucht, nach Abromeit (br.) auch in d. Nähe der Küste, Juni-Sept. \*

S. *Wolgensis*, einmal aus Südost-Europa eingeschleppt.

b. Einjährige Arten. Bl.b. bekrönt.

1. *Viscago.*<sup>4)</sup> Bth. in traubenartigen Wickeln.

a. K.zähne lanzettlich - pfriemlich, spitz; Bl.b. ungetheilt od. ausgerandet; Kapsel kurzgestielt.

612. **S. Gállica.** ☉. H. 1,5—4,5 dm. Beha., oberwärts drüsig; St. einfach od. ästig; untere B. länglich-spatelf., stachelspitzig, obere lanzettlich, spitz; Scheintrauben einzeln od. gezweit; Hochb. klein; K. meist rauha., bei der F.reife eif., aufrecht od. horizontal abstehend; Bl.b. gezähnelte od. ausgerandet; S. auf den Flächen vertieft, auf dem Rücken flach.

Aecker, in der Lausitz u. Magdeburg sehr zerstreut; im übrigen G. nur verschleppt als Gartenunkraut od. unter der Saat, meist unbeständig, jedoch auch an der Ostsee stellenweise lange eingebürgert (so Kr. Putzig: Karwenbruch!!). Juni-Juli. [✱]

1) Von *χλωρός*, grünlich, u. *ἄνθος*, Blume.2) Diese Verzweigung ist sehr instructiv für den gleichen Fall bei den *Spergula*-Arten, da sich hier das Verhältniss viel leichter überschen lässt.

3) Als Pflanzennamen zuerst bei Rupp.

4) Name mehrerer *Silene*-Arten bei Dillen.

A) *silvéstris* (S. s.). St. einfach od. mit aufrechten Aesten, Bl.b. blassröthlich; K. bei der F.reife stets aufrecht. — B) *quinguevulnera* (S. g.). Bl.b. in der Mitte mit einem blutrothen Fleck, sonst w. v. — C) *Anglica* (S. a.). St. ausgebreitet ästig; Bl.b. weisslich od. rüthlich; K. bei der F.reife oft abstehend od. selbst zurückgebogen. — So auf fettem Gartenboden.

b. b. K.zähne eif. bis länglich; Bl.b. 2lappig od. 2sp.

1. 1. Kapsel etwa so lang als ihr Stiel.

† *S. hirsúta*. ☉. Abstehend behaart; B. stumpflich, untere länglich, gestielt, obere linealisch, sitzend; Scheintrauben stets einzeln; K. lineal-keulenf., bei der F.reife verkehrt flaschenf.; K.zähne stumpf; Bl.b. 2sp.; S. auf den Flächen vertieft, auf dem Rücken gefurcht. Bei uns nur: A) *sabuletorum* (S. s.). H. 1—2 dm. St. niedrig, ästig; Scheintrauben locker u. wenigbth.; K. zerstreut-behaart; Bl.b. rosa. — In Portugal einheimisch; bei uns nur unter Serradella gefunden. Juni-Juli.

\*† *S. coloráta* (S. *bipartita*). ☉. H. 1,5—3 dm. Angedrückt-kurzha.; untere B. verkehrt-eif. od. spatelf., obere länglich, alle spitz; Scheintrauben meist gezweit; K. keulenf., bei der F.reife verkehrt flaschenf., aufrecht; K.zähne spitz; Bl.b. tief 2sp., hellpurpurn; S. auf dem Rücken mit 2 aufrechten, welligen Flügeln. — Zierpfl. aus Südeuropa, verw. Juni-Juli.

2. 2. Kapsel etwa doppelt so lang als ihr Stiel.

† *S. dichótoma*. ☉. H. 2 dm bis 1 m. Kurzha.; St. starr, gabelig verzweigt; untere B. spatelf., obere lanzettlich, spitz, kurzgestielt; K. länglich-cylindrisch, mit länglichen, spitzen Zähnen auf den hervorragenden grünen Nerven mehr od. weniger borstig beha.; Bl.b. tief 2sp., weiss; Kapsel sehr kurz gestielt; S. höckerig, planconvex.

An Wegrändern, auf Aeckern, nicht selten mit Saat aus Südost-Europa eingeschleppt u. stellenweis anscheinend völlig eingebürgert (so Pommern: Dramburg [Winkelmann br.]; Westpreussen: Forst bei Karthaus, nach Mirchau zu an verschiedenen Stellen!!). Juli-Aug.

\*† *S. péndula*. ☉. H. 3—4,5 dm. Zottig, oberwärts etwas drüsig; St. am Grunde ästig, schlaff; B. länglich, untere u. mittlere gestielt, stumpf, oft stachelspitzig, obere sitzend, spitz; Scheintrauben einzeln od. gezweit; Hochb. oft laubb.artig; K. bei der Bth. fast cylindrisch, bei der F.reife verkehrt-eif., meist hängend, mit stumpfen Zähnen; Bl.b. rosenroth, 2lappig; S. wenig zusammengedrückt, auf dem Rücken abgerundet.

Zierpflanze aus Südeuropa, häufig in Gärten; in Folge dessen hie u. da verw. Juli-Sept.

Tracht sehr veränderlich; manche Formen dem *Melandryum rubrum* sehr ähnlich. Ausser den erwähnten Arten sind *S. muscipula* u. *S. crassipes* je einmal eingeschleppt beobachtet.

2. 2. *Atócium*.<sup>1)</sup> Bth. in regelmässigen Trugdolden; Kapsel langgestielt.

\*† *S. arméria*.<sup>2)</sup> ☉ u. ☉☉. H. 1,5—6 dm. Kahl, bereift; St. aufrecht, meist oberwärts ästig, unter den oberen Knoten klebrig; B. eif., sitzend, spitz; Tagblume; K. schmal keulenf.; Blb. ausgerandet, hellpurpurn.

Häufige Zierpflanze, in den Rheingegenden u. weiter südlich wild. In Gärten nicht selten halbwild; auch ausserhalb derselben an Zäunen, auf Aeckern, selbst in Wäldern öfter gefunden, aber selten beständig. Mai bis zum Herbst.

#### 164. VISCÁRIA.<sup>3)</sup>

K. 10rippig; F. in der Mittellinie der Fächer an der Spitze aufspringend.

<sup>1)</sup> Bei Dioskorides u. Plinius ein Mittel gegen Unfruchtbarkeit. Die hierher gehörige *S. atocion* findet sich im östl. Mittelmeergebiet.

<sup>2)</sup> Als Pfl.name zuerst bei la Rueille vorkommend; soll keltisch sein.

<sup>3)</sup> Von Viscum, Mistel, Vogelkorn, wegen der klebrigen Stengel.

613. *V. viscária* (*Lychnis V.*, *V. vulgaris*, *V. viscosa*; Pechnelke; wend.: Bušanka [Storchblume]). 2l. H. 3—6 dm. St. einfach od. oberwärts etwas ästig, kahl, unter den oberen Knoten klebrig; B. kahl, am Grunde gewimpert, spitz, untere verkehrt-lanzettlich, obere lanzettlich; Bth. in Wickeln, die zu einer scheinquiriligen Rispe vereinigt sind; Bl.b. purpurn, selten weiss.

Sonnige Hügel, Laubwälder, trockene Wiesen, zerstreut d. d. G. In Gärten mit gefüllter Bth. Mai—Juni. \*

### 165. MELÁNDRYUM.<sup>1)</sup>

K. 10—20rippig; Bl.b. mit 2 Zähnen am oberen Ende des Nagels; Kapsel (bei unseren Arten) kurz gestielt.

A. *Eumelandryum*. F. 5zählig; Bth. zweihäusig, locker-trugdoldig.

A.

614. *M. album* (*Lychnis dioeca*, *L. vespertina*, *M. pratense*; wend.: Bely Kukol). ☉☉. H. 4,5—9 dm. Unterwärts zottig, oberwärts drüsig-weichha.; St. oberwärts ästig; B. spitz, untere länglich, obere lanzettlich; Bth. weiss, etwas wohlriechend, öffnen sich am Nachmittag; Zähne der Kapsel aufrecht, paarweise (u. zwar die zu einem F.b. gehörigen) zusammenhaftend.

Wegränder, sonnige Hügel, Sandfelder, gemein d. d. G. Mai—Herbst. \*

Aendert ab: B) *coloratum* (*M. vesp. β c.* Lange Pug, 115) Bth. rosa. - Selten, leicht mit *M. album* × *rubrum* zu verwechseln.

615. *M. rubrum* (*Lychnis diurna*, *M. silvestre*, *Silene diurna*). 2l. H. 6—9 dm. Zottig-weichha., ohne Drüsen; St. schlaff, einfach od. oberwärts ästig; B. zugespitzt, untere eif., obere länglich; Bth. geruchlos, am Tage geöffnet; Bl.b. hellpurpurn, sehr selten weiss; Zähne der Kapsel zurückgerollt, gleichmässig abstehend.

Schattige Laubwälder u. Gebüsche, sehr zerstreut d. d. G. Mai—Sept. \*

Aendert ab: B) *glaberrimum* (*M. Preslii*). Pfl. ganz kahl. — Bisher nicht im G.

*M. album* × *rubrum* (*M. dubium* Hampe Fl. Herc.). *M. album* B. sehr ähnlich, aber durch die längere, weichere, wenig-drüsige Beha., breitere B. u. Tags geöffnete Bth. leicht zu unterscheiden.

B. *Elisanthe*. F. 3zählig; Bth. zwittrig, einzeln od. in wenigbth. Trugdolden od. rispig. B.

616. *M. noctiflorum* (*Silene n.*). ☉. H. 1,5—4,5 dm. Unterwärts rauha., oberwärts drüsig-weichha.; St. einfach od. oberwärts ästig; untere B. länglich, zugespitzt od. spitz, obere lanzettlich bis lanzettlich-linealisch, spitz; Nachtblume; Bl.b. schmutzigweiss od. rötlich; K.zähne lineal-pfriemf.; Zähne der Kapsel zurückgerollt.

Lehmäcker, Gartenland, sehr zerstreut d. d. G. Juni—Herbst. \*

617. *M. viscosum*. ☉☉. H. 3—7 dm. Pfl. klebrig-zottig; B. eif.-lanzettlich, wellig, die unteren in einen Stiel verschmälert; Rispe traubig mit 7—10 Scheinquirlen (aus den gegenüberstehenden 3gabelig-verzweigten, kleberig-beringelten 1—3bth. Aesten gebildet); K.zähne lanzettlich, stumpf; Bl.b. gross, weiss; Zähne der Kapsel aufrecht.

Auf feuchtem, sandigem Boden sehr selten; bisher nur Rügen: Insel Hiddensee: Ployschagen u. Neuendorf (ob noch?); Neu Bessinsche Inseln; Wittower Bug, (angeb. b. Magdeburg eingeschleppt). Juni—Juli. !\*?

<sup>1)</sup> Pfl.name bei Plinius; im Griechischen nur in der Bedeutung (schwarzer) Kern der Eiche (μέλας, schwarz, u. ὄρυς, Eiche) vorhanden.



\* LYCHNIS.<sup>1)</sup>

K. 10rippig; Kapsel gestielt, 1 fächrig, an der Spitze mit 5 den F.b. entsprechenden Zähnen aufspringend.

\* *L. Chalcedónica*<sup>2)</sup> (Brennende Liebe; poln.: Firlotka). 2l. H. 3—4,5 dm. St. aufrecht, rauhhä.; B. eif., am Grunde herzf., spitz, beiderseits rauh, an den Nerven u. am Rande rauhhä.; Bth. in dichter Trugdolde; K. länglich-keulenf., beha.; Bl.b. 2sp., scharlachroth.

Bekannte Zierpfl. aus Russland. Juni-Aug.

\* *L. fulgens*. 2l. H. 6—9 dm. B. länglich-eif.; Bth. in lockerer, wenigbth. Trugdolde, scharlachroth, viel grösser als bei d. v.; K. verkehrt-eif.; Bl.b. 4sp. sonst w. v. Zierpfl. aus Sibirien. Juni-Aug.

166. CORONARIA.<sup>3)</sup>

A. *A. Coccyantha*.<sup>4)</sup> K. rippen gleich stark; K.zähne nicht gedreht; Bl.b. getheilt, mit weichen Züngeln des Krönchens.

618. *C. flos cuculi* (*Lychnis F. c.*). 2l. H. 3—9 dm. Grundachse blühende u. nichtblühende St. treibend; erstere oberwärts ästig, von rückwärts angedrückten Ha. rauh; Grundb. länglich-spatelf., obere schmallanzettlich, alle spitz, etwas rauh; Bth. stand locker trugdoldig; K. krautartig, röhrig-glockig; Bl.b. 4sp., rosenroth, selten weiss.

Feuchte Wiesen, gemein. Mai-Juni, einzeln bis zum Herbst.

Findet sich sehr selten mit gefüllten Bth. (neuerdings öfter in Gärten). — Bemerkenswerth erscheint B) *latifolia* (Bolle BV. Brand. VII [1865] 19). B. bis über 1 cm breit. Pfl. meist grün, nicht wie sonst röthlich. — Sehr selten. Berlin. \*

\* *C. flos Jovis* (*Lychnis f. J.*). 2l. H. 3—6 dm. Dicht seidenartig-weissfilzig u. zottig; St. einfach od. oberwärts etwas ästig; B. spitz od. zugespitzt, untere länglich-spatelf., obere länglich; Bth. stand dicht-trugdoldig; K. lederartig, röhrig; Bl.b. 2sp., hellpurpurn.

Zierpfl. aus Südeuropa. Juni-Juli.

B. *B. Pseudagrostemma*.<sup>5)</sup> K. rippen ungleich stark; K.zähne rechts gedreht; Bl.b. ungetheilt; Züngeln des Krönchens steif, stehend.

† *C. coronaria* (*Agrostemma C.*, *Lychnis C.*, *C. tomentosa*; Vexirnelke). 2l. H. 6 bis 9 dm. Dicht seidenartig-weissfilzig u. zottig; B. länglich, spitz; St. oberwärts ästig; Bth. einzeln; K. lederartig, röhrig-glockig; Bl.b. schmutzpurpurn.

Bekannte Zierpfl. aus Südeuropa, hie u. da verw. Juli-Aug.

167. AGROSTEMMA.<sup>6)</sup>

K. 10rippig, mit verlängerten, laubartigen Zähnen; Kapsel sitzend, an der Spitze in 5 den F.b. entsprechende Klappen aufspringend.

619. *A. githago*<sup>7)</sup> (*Lychnis G.*) (Rade, wend.: Kokolj; poln.: Kąkol, Kukol). 2l. H. 6—9 dm. Graufilzig u. zottig; St. aufrecht, oberwärts ästig; B. linealisch, spitz; K. röhrig-glockig, lederartig, rauhhä., mit linealischen, spitzen Zähnen; Bl.b. kürzer als die K.zähne, schmutzpurpurn.

Unter der Saat, d. d. G. gemein. Juni-Juli. \*

<sup>1)</sup> *λυχνίς*, Pfl.name b. Theophrastos, von *λύχνος*, Lampe, die B. v. *Coron. coron.*, im Alterthum *λυχνίς στεφανώτιχη*, dienten als Lampendochte. Wahrscheinlich haben die Alten *L. Chalc.* nicht gekannt.

<sup>2)</sup> Von Chalcédon, einer griechischen Stadt auf der asiatischen Küste der Propontis (Marmara-Meer), Constantinopel gegenüber.

<sup>3)</sup> Von *corona*, Kranz, bei Gesalpini u. A. Uebersetzung des classischen Beiwortes *στεφανώτιχη* (s. Fussnote 1).

<sup>4)</sup> Von *κοκκύς*, Kuckuk, u. *ἀνθή*, Blume; Uebersetzung von *Flos cuculi*.

<sup>5)</sup> Von *ψευδο-*, falsch, u. *Agrostemma*.

<sup>6)</sup> Von *γίθος*, Acker, u. *στεμμα*, Kranz, also zu einem Kranze von Feldblumen geeignet; von Linné im Anklang an *Coronaria* gebildet.

<sup>7)</sup> Wohl von *gith*, Schwarzkümmel, bei Plinius, wegen der Aehnlichkeit der S.

Die S. sollen, dem Korn beigemischt, dem Mehl schädliche Eigenschaften ertheilen; doch dürfte Mehl selten durch eine andere Beimengung als Mutterkorn giftig werden; dagegen wird es nach Winkelmänn (br.) dadurch minderwerthig, dass es nach Beimengung von *A. g.* zusammenklebt u. im Gebäck „Wasserstreifen“ erzeugt.

## 2. Tribus *Diánthene.*

### Uebersicht der Gattungen.

A. K.b. durch trockenhäutige Streifen verbunden.

I. K. kurz u. weit; Bl.kr. glockenf.; Bl.b. allmählich in einen keilf. Nagel verschmälert, ohne Flügelleisten u. Krönchen; S. nierenf., mit gerundetem Rücken; Keimling gekrümmt. **Gypsophila.**

II. K. (bei unserer Art) cylindrisch; Bl.b. (bei unserer Art) mit langem, mit Flügelleisten versehenem Nagel; S. schildf. od. gewölbt, unten vertieft, mit vorspringendem Kiel; Keimling gerade. **Tunica.**

B. K. ganz krautartig.

I. K. von mehreren Hochb. (K.schuppen) umgeben, cylindrisch; Bl.b. plötzlich in einen langen, meist mit Flügelleisten versehenen Nagel verschmälert, ohne Krönchen; S. u. Keimling wie bei *Tunica* (Nelke). **Dianthus.**

II. Keine K.schuppen; Bl.b. am Nagel mit Flügelleisten.

a. K. cylindrisch, ohne Kanten; Bl.b. mit einem aus 2 spitzen Züngeln bestehenden Krönchen; S. nierenf.; Keimling gekrümmt. **Saponaria.**

b. K. bauchig, scharf 5kantig; Bl.b. ohne Krönchen; äussere Schicht der reifen Kapsel pergamentartig 4klappig, innere papierartig, unregelmässig zerreissend; S. kuglig; Keimling gekrümmt. **Vaccaria.**

### 168. GYPSOPHILA.<sup>1)</sup>

K. mit breitem Hautstreifen.

A. *Struthium*.<sup>2)</sup> Kapsel u. Mittelsäulchen kurz (Bl.b. bei beiden Arten kürzer als die Staubgefässe); S. nicht deutlich in Reihen. **A.**

620. *G. fastigiata*. 2. H. 3—4,5 dm. Grundachse verzweigt, kriechend, blühende u. kurze nichtblühende St. treibend; blühende St. aus aufsteigendem Grunde aufrecht, ziemlich einfach, oberwärts nebst der gedrängten flachen Trugdolde drüsig-weichha.; B. linealisch, nach beiden Seiten verschmälert; Bl.b. weiss od. röthlich.

Sandige Kiefernwälder u. Hügel, im östl. G. zerstreut, im westl. abnehmend u. die Grenze ihrer Verbreitung nach Nordwest erreichend. Westlich beobachtet bis Golssen - Jüterbogk!! - Potsdam! - Oranienburg! - Eberswalde!! - Gollnow i. P., an der Ostsee sehr selten (Usedom, Wollin). Juni-Aug. **1\***

\*† *G. panniculata* (Schleierblume). 2. H. 6—9 dm. St. aufrecht, sehr ästig, unten kurzhaarig; B. lanzettlich, sehr spitz; Bth.stand weitschweifig, locker, kahl; Bl.b. weiss.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Linné, von γύψος, Gips, u. φίλος, befreundet; passt von unseren Arten wohl nur auf *G. fastigiata*, welche auf Gipsbergen am Süd-Harz nicht selten in Menge auftritt.

<sup>2)</sup> στρούθιον, Seifenkraut bei Theophrastos. Die Grundachse der zu dieser Gruppe gehörigen *G. struthium* u. ähnlicher Arten kommt als Spanische u. Levantinische Seifenwurzel in den Handel u. dient zum Waschen, wegen ihres Gehalts an Saponin (s. *Saponaria officinalis*, S. 305).

Häufige Zierpflanze, zunächst in Mähren und Nieder-Oesterreich einheimisch, nicht selten verwildert, neuerdings aus dem Südosten eingeschleppt und an Wegrändern, Chausseegräben etc. vollständig eingebürgert, stellenweise sich ausbreitend (Berlin: Rüdersdorf!). Juli.

B. *B. Dichoglottis*.<sup>1)</sup> Kapsel u. Mittelskälchen verlängert; S. 4reihig.

621. **G. murális.** ☉. H. 6—12 dm. St. sehr ästig, unten kurzha.; Aeste 1bth.; B. linealisch, nach beiden Seiten verschmälert; Bl.b. gekerbt od. ausgerandet, hellroth, mit dunkleren Adern.

Feuchte, sandig-lehmige Aecker, überschwemmte, später trocken werdende Stellen, d. d. G. meist nicht selten. Juli-Oct. \*

Aendert ab: B) *serótina* (G. s.). B. länger als die Stengelglieder; Bl.b. ausgerandet. - Mit der Hauptform.

Selten eingeschleppt wurden beobachtet *G. viscosa*, *G. elegans* u. *G. porrigens*.

### 169. TUNICA.<sup>2)</sup>

K. mit breiten od. (bei unserer Art) schmalen Hautstreifen.

622. **T. prolifera** (*Dianthus p.*, *Kohlrauschia p.*). ☉. H. 3—4,5 dm. St. einfach od. ästig, kahl; B. linealisch, nach beiden Seiten verschmälert, am Rande rauh, oberste Scheiden fast blos; Gipfelbth. von 3 Paaren trockenhäutigen Vorb. (K.schuppen) unterstützt; das oberste Paar derselben in seinen Achseln Seitenbth. tragend, welche durch wiederholte Sprossung<sup>3)</sup> aus den Achseln ihrer Vorb. einen köpfchenartigen B.stand bilden; Bl.b. mit horizontal abstehender Platte, klein, röthlich-lila; Kapsel bei der Reife den K. zerreissend.

Sandige Hügel, zerstreut d. d. G., stellenweise fehlend; meist D. Erreicht nicht sehr weit westlich der Elbe ihre Westgrenze. Juli-Aug. \*

### 170. DIÁNTHUS<sup>4)</sup> L.

(Nelke; poln.: Godzik.)

Bl.b. mit horizontal abstehender Platte.

A. A. Bl.b. mehr od. weniger gezähnt.

I. **I. Armeriastrum.**<sup>5)</sup> Bth. büschlig od. köpfig gehäuft.

a. a. B.scheiden so lang als die Breite des B. od. kürzer.

I. 1. K.schuppen ganz krautartig, mit den Grannen so lang als die Kröhre.

† **D. barbátus** (Bartnelke). 2. H. 4,5—6 dm. St. kahl; B. breit-lanzettlich od. länglich, am Grunde verschmälert; Bth. dicht büschlig gehäuft, von schmal lanzettlichen od. linealischen, spitzen, zurückgeschlagenen, am Rande rauen Hochb. unterstützt; K.schuppen eif., am Rande rauhha.; Bl.b. purpurn od. rosenroth.

Häufige Zierpfl. aus Süddeutschland, hier u. da verw. Juni-Aug.

623. **D. arméria.**<sup>5)</sup> ☉☉. H. 3—4,5 dm. St. unterwärts nebst den lineal-lanzettlichen B. zerstreut, oberwärts nebst den Hochb. und K. dicht kurz-rauhha.; Deckb. und K.schuppen lanzettlich-pfriemf., erstere aufrecht; Bl.b. purpurn, klein.

Gebüsche, Waldränder, sonnige Hügel, sehr zerstreut d. d. G., erreicht an unserer Westgrenze die Westgrenze ihrer Verbreitung bei Neuhaßensleben - Calvörde - Havel-

<sup>1)</sup> Von *δίχα*, in 2 Theile, getrennt, gespalten, u. *γλωσσα* (*γλωττα*) Zunge, wegen der ausgerandeten Bl.b.

<sup>2)</sup> Als Pfl.name zuerst bei Dalechamp.

<sup>3)</sup> Daher der Speciesname *prolifera*.

<sup>4)</sup> Von *Ζεύς*, *Διός*, u. *άνθος*, Blume, also = flos Jovis (S. 300). Von Linné aus *Διός άνθος* bei Theophrastos gebildet u. wegen der Pracht der Gartennelke auf diese Gattung übertragen.

<sup>5)</sup> S. S. 298.

berg - Wittenberge - Parchim - Schwerin - Ratzeburg (sonst jetzt nur noch Lübeck - Lütjenburg). Juli-Aug. \*

2. K.schuppen am Rande mehr od. weniger trockenhäutig, mit der stets krautartigen Granne etwas kürzer als die K.röhre.

**D. Seguléril<sup>1)</sup>** 2. H. 3—4,5 dm. St. kahl; B. schmal-lanzettlich, sehr spitz, wie die Hochb. u. K.zipfel am Rande rauh; Bth. gezweit od. büschlig; Deckb. lanzettlich-pfriemf.; K.schuppen eif.; Bl.b. purpurn.

Gebüsche, Waldwiesen. Erreicht nahe am G. (Dessau: Kochstedter Wiesen! Saalberge bei Alsleben [A. Schulz]) die Nordgrenze seines bisher bekannten Vorkommens u. dürfte sich vielleicht auch innerhalb desselben finden. Juni-Aug.

- b. B.scheiden über 4mal so lang als die Breite der B.

**624. D. Carthusianórum<sup>2)</sup>** 2. H. 3—4,5 dm. St. kahl; B. linealisch, spitz, am Rande rauh; Bth. in reichbth., köpfchenartigen Büscheln; Deckb. u. K.schuppen braun, trockenhäutig, verkehrt-eif., stumpf, letztere mit der trockenhäutigen Granne wenig länger als die halbe K.röhre; Bl.b. schön purpurn, sehr selten weiss.

Sandhügel, trockene Wälder, d. d. G. meist sehr häufig, nach Westen u. Norden abnehmend (erreicht bereits bei Lüneburg - Hamburg ihre Grenze), an der Ostseeküste sehr selten od. ganz fehlend (Usedom, Wollin). Juni-Aug. \*

Aendert ab: B) *nanus*. St. winzig, 1bth.; dann immer noch durch die B. u. die mehrzähligen, trockenhäutigen K.schuppen leicht von *D. deltoides* zu unterscheiden. - Auf stürren Hügeln. - Sehr auffällig ist l. *Scharlóki<sup>3)</sup>* (Caspary PÖG. XIX. [1878] 69.) Pfl. starr aufrecht, dicht u. oft verzweigt, mit sehr zahlreichen Bth.-Büscheln. - Sehr selten Pommern: Stettin: Colbitzow (Winkelmann! nicht ganz typisch); Westpreussen: Kr. Flatow (Rosenbohm); Kr. Schwetz: Schwarzwasser oberhalb Groddek (Hohnfeldt!); Kr. Graudenz (Scharlok).

**II. Caryophýllum<sup>4)</sup>** Bth. einzeln; K.schuppen krautartig.

- a. K.schuppen meist 2, lang begrannt.

**625. D. deltoides<sup>5)</sup>** 2. H. 22—45 cm. Grundachse verzweigt, blühende u. nichtblühende St. treibend; blühende St. oberwärts ästig; B. lineal-lanzettlich, die unteren stumpf, alle nebst dem St. kurz-rauhha.; K.schuppen elliptisch, mit der Granne so lang als die halbe K.röhre; K. kahl; Bl.b. purpurn, mit einem dunkleren Querstreifen u. helleren Punkten.

Trockene Wälder, Wiesen, Wegränder, nicht selten d. d. G., nur in der Nähe der Ostsee seltener. Juni-Herbst. \*

Aendert ab: B) *gláucus* (D. g.). B. meergrün; Bl.b. weiss mit rothem Querstreifen. - So viel seltener.

- b. K.schuppen 4—6, mit kurzem Spitzchen od. stumpf.

\* **D. caryophyllus<sup>6)</sup>** (Nelke, wend.: Nalchönk, poln.: Goździk). 2. H. 6—9 dm. St. kahl, wie die lineal-lanzettlichen, spitzen, am Rande glatten od. nur am

<sup>1)</sup> Nach Jean François Séguier, einem Zeitgenossen Linné's. (Plantae Veronenses 1745.)

<sup>2)</sup> Gartenname dieser Art zu Linné's Zeit, nach dem Mönchsorden der Carthäuser (von der Grande Chartreuse [Carthusia] bei Grenoble benannt), von dem „das Carthaus“ in Frankfurt a. O. u. Carthaus R.-B. Danzig ihren Namen haben.

<sup>3)</sup> S. S. 199, wo der Name unseres verehrten Freundes leider Scharlock gedruckt worden ist.

<sup>4)</sup> Indischer durch „Volksetymologie“ von *κάρπον*, Nuss, u. *φύλλον*, Blatt, abgeleiteter Name der Gewürznelke (*Caryophyllus aromaticus*) schon bei Galenus. Von der Gewürznelke ist der Name wegen Ähnlichkeit des Geruchs u. gleicher Gestalt der Bth. auf *Dianthus caryophyllus* übertragen, ebenso wie der deutsche Name Nelke (ursprünglich wegen der Form der Gewürznelken Nägelein); der wendische ist nur Corruption des deutschen.

<sup>5)</sup> Von den Flecken der Bl.kr., die zusammen ein Dreieck (das griechische grosse Delta Δ) bilden sollen.

Grunde rauhen B. meergrün; blühende St. oberwärts ästig; Bth. meist gefüllt, von allen Abstufungen der rothen Farbe bis weiss, sehr wohlriechend; K.schuppen fast rhombisch, spitz od. stachelspitzig; so lang als  $\frac{1}{4}$  der K.röhre.

Bekannte Zierpflanze aus Südeuropa. Juli-Aug.

626. **D. caésius** (Pfingstnelke). 2. H. 7—22 cm. Grundachse verzweigt, einen dichten Rasen blühender u. nichtblühender St. treibend; St. kahl, meist 1bth.; B. meergrün, lineal-lanzettlich, stumpflich, am Rande rauh, zurückgerollt; K.schuppen eiförmig, die unteren mit einem Spitzchen oder kurzbegrannt, die oberen stumpf, so lang als  $\frac{1}{4}$  der K.röhre; Bl.b. hellpurpurn, wohlriechend; Platte tief gezähnt, bärtig.

Sonnige Sandhügel, Kiefernwälder,<sup>1)</sup> im östl. G. selten, aber gesellig. **Brandenburg:** Schwiebus: Krämersborner grosse Heide am Fusssteig v. Sawische n. d. neuen Mühle (Golenz!); Mittelheide am Kalkteich (Gol. Decker!); Kl. Heide am langen Hals (Gol.!). Frankfurt: Grüner Tisch; Boossen! Freienwalde: Rothe Land, bes. Nelkenberge; Fischerthal; Akazienberg; südl. Alaunwerk! Ahrendsköhle; Weinberg. (Pommern: Garz: Eichberge bei Hohenselchow! ist *D. Carth. × aren.* vgl. Sechaus BV. Brand. XV. 107.) **Posen:** Kr. Schrimm: Górkasee b. Moschin! Lucin; Kr. Birnbaum (Kleedehn!). Häufig in Gärten mit gefüllter Bth. Juni (sehr selten einzeln Sept.).

**D. barbatus × deltoides** (Aschers. BV. Brand. XXXIII [1891] 104, *D. Laucheanus* Bolle BV. Brand. XXXIII [1891] 102 als *D. b. × Carthus.*). Unterscheidet sich von *D. barb.* durch die *D. delt.* ähnlichen Bth. u. die von dichtstehenden Höckerchen kurzha. -rauen St.b. u. Hochb., von *D. d.* durch die *D. barb.* ähnliche Tracht u. Belaubung. — Berlin: Scharfenberg b. Tegel (Bolle!) — **D. armeria × deltoides**. In der Tracht *D. armeria* ähnlich, unterscheidet sich aber ausser durch die nichtblühenden St. durch die viel grösseren Bth. — Waldländer, Gebüsche, selten. **Brandenburg. Posen. Westpreussen.** — Die uns vorliegenden Expl. sind ziemlich übereinstimmend.

**B. B.** Bl.b. tief eingeschnitten; Bth. einzeln; Grundachse blühende u. nichtblühende St. treibend.

**I. I.** Bl.b. fingerf. eingeschnitten, mit verkehrt-eif. Mittelfeld.

\* **D. plumarius** (Federnelke). 2. H. 3—6 dm. St. oberwärts ästig; B. meergrün, lineal-pfriemf., spitz, am Rande rauh; K.schuppen eif., kurzstachelspitzig, so lang als  $\frac{1}{4}$  der K.röhre; Bl.b. weiss od. rosa, wohlriechend.

Stamm aus Oesterreich (schon in Böhmen). Häufig in Gärten mit gefüllten Bth. Juli-Aug.

**II. II.** Bl.b. fiedersp. eingeschnitten, mit länglichem Mittelfeld.

627. **D. arenarius** (Wilde Federnelke). 2. H. 22—45 cm. Grundachse einen dichten Rasen blühender u. nichtblühender St. treibend; erstere einfach od. oberwärts ästig; B. grasgrün, linealisch, spitz, am Rande rauh; K.schuppen eif., abgestutzt, zuweilen mit einem Spitzchen, so lang als  $\frac{1}{4}$  der K.röhre od. kürzer; Bl.b. weiss, am Grunde der Platte mit einem grünen Fleck u. dort von weissen od. rothen Haaren bärtig; Bth. wohlriechend.

Sandige Kiefernwälder, offene Heiden, im östl. G. oft sehr häufig, nach Westen abnehmend. Erreicht hier seine Grenze nach Südwest. Beobachtet bis Senftenberg - Luckau - Frankfurt a. O. - Neudamm! - Schwedt! - Mecklenburg: Fürstenberg (vorgeschiebener Posten; ob wild?) - Garz! - Wolgast. Fehlt dann östl. Misdroy!! in der Nähe der Ostseeküste, hier nur auf dem Hinterpommerschen - Westpreussischen Landrücken, beobachtet bis in die Kreise Greifenhagen (zw. Damm u. Stargard [Winkelmann br.]) - Dramburg!! - Schivelbein - Polzin - Glötzin (Winkelmann br.) - Neustadt - Pr. Stargard: Forst Hagenort (Hohnfeldt!), Wildungen! Juni-Aug.

<sup>1)</sup> Im übrigen Deutschland wächst diese Pfl. gewöhnlich auf Felsen, ebenso wie einige andere Pfl., die bei uns mergelhaltige, sandige („Pontische“) Hügel lieben, z. B. *Alyssum montanum*, *Sempervivum soboliferum*.

628. **D. supérbus.** 2. H. 3—6 dm. Grundachse wenige blühende u. nichtblühende St. treibend; erstere meist oberwärts ästig; B. grasgrün, lineal-lanzettlich, am Rande rauh, die unteren stumpflich, die oberen spitz; K.schuppen eif., bespitzt od. kurz begrannt, so lang als  $\frac{1}{3}$  der Kröhre; Bl.b. ohne Flügelleisten, lila, am Grunde mit einem grünlichen Fleck u. daselbst von rothen Ha. bärtig; Nagel weiss; selten Bl.b. ganz weiss; Bth. wohlriechend.

Trockene Wiesen, Laubwälder, zerstreut d. d. G.; in einigen Gegenden häufig, in anderen selten od. ganz fehlend. Fehlt im Norden westlich der Elbe, findet sich aber noch im grössten Theile der Altmark (nicht mehr bei Salzwedel, aber noch bei Neuholdensleben). (Schlesw.-Holst.) Juni-Sept. \*

**D. barbatus**  $\times$  **superbus.** *D. Courtoisii* (Rchb. Fl. Germ. exc. 806 [1832]), Pommern: Buddenhagen bei Wolgast (Zabel!). Brandenburg: Nauen: Finkenkrug (Arndt! vgl. BV. Brand. XIX [1877] 87). — **D. armeria**  $\times$  **superbus** (Zschacke DBG. XV [1897] 56 *D. Zschackéanus*<sup>1)</sup> A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. [1898]). Tracht einer sehr lockerbth. *D. arm.*, aber durch die fingerf. eingeschnittene Platte leicht zu unterscheiden. K.schuppen schmal. — Magdeburg: im Hakel (Zschacke!). — **D. Carthusianorum**  $\times$  **arenarius** (Lucas BV. Brand. II [1860] 68, Schweinf. 205 t. III. B. *D. plumarius* Rostkov. Fl. Sed. *D. Lucae* Aschers. a. a. O. XVIII [1876] 106 vgl. Lasch III. IV. 24, Seehaus XV. 104). Durch den etwas lockeren Bth.stand u. die rosenrothen zerschlitzten Bl.b. leicht kenntlich. — Brandenburg: Pommern: Posen; Westpreussen. — **D. Carthusianorum**  $\times$  **superbus** (*D. Hübnéri* Seehaus BV. Brand. XXXIII [1891] 95). Von *D. Lucae* besonders durch die Bth.farbe unterschieden. Pommern: Gollnow (Hübner). — **D. deltoides**  $\times$  **arenarius** (Seehaus BV. Brand. XXXIV [1892] 12, *D. Seehausianus* Aschers. ebend.). *D. delt.* ähnlich, aber durch die Gestalt der Bl.b. u. die Farbe leicht kenntlich. — Pommern: Tantow (Seehaus). — **D. deltoides**  $\times$  **superbus** (*D. Jaczónis* BV. Brand. XVIII [1876] 106). *D. delt.* ähnlich, aber durch die schlankere Kröhre, die pfirsichblüthfarbenen tief eingeschnittenen Bl.b. u. die schwach wohlriechende Bth. ausgezeichnet. — Berlin: Köpenick (Herm. Krause!! Lehmann!). — **D. caesi**  $\times$  **arenarius.** Angeblich Posen: Kr. Birnbaum.

### 171. SAPONÁRIA.<sup>2)</sup>

(Poln.: Mydlnica.)

629. **S. officinális.** 2. H. 4—7 dm. Grundachse kriechend, verzweigt; St. aufrecht, etwas rauh, oberwärts einfach od. etwas ästig; B. elliptisch od. länglich, spitz, 3nervig, kahl, am Rande rauh; Bth. büschlig gehäuft; Bl.b. weiss od. röthlich, etwas wohlriechend.

Weidengebüsche an grösseren Flüssen u. in deren Nähe zerstreut. Häufig in Gärten, besonders mit gefüllten Bth., u. an Zäunen etc. verw. Juli-Sept. \*

Die Pfl. enthält einen mit Wasser wie Seife schäumenden, kratzend schmeckenden Stoff: Saponin; daher der Name.

### 172. VACCÁRIA.<sup>3)</sup>

630. **V. vaccária** (*Sapon. V., S. segetalis, V. seg.*). ☉. H. 3—6 dm. St. oberwärts sehr ästig, kahl; B. lanzettlich, spitz, am Grunde verbunden, blaugrün, kahl, am Rande kaum rauh; Bth. einzeln; Bl.b. hellpurpurn.

Lehmäcker, besonders unter Hackfrüchten, selten u. oft unbeständig, vielfach auf Bahnhöfen u. an Mühlen. Juni-Juli. [✱]

Aendert ab: B) *grandiflora* (Fischer in DC. Prodr. I. 365). Bth. grösser. — Nur aus Süddeutschland eingeschleppt.

<sup>1)</sup> Nach Herm. Zschacke, Lehrer an d. Mittelschule in Bernburg; erwarb sich um die Erforschung der Flora des südl. Magdeburg Verdienste.

<sup>2)</sup> Von sapon, Seife. Der Name kommt zuerst bei Bock vor.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Dalechamp, von vacca, Kuh, angeblich weil die Pfl. ein gutes Futter giebt.

## 2. Unterfamilie. ALSINOIDÉAE.

## Uebersicht der Tribus.

- A. B. ohne Nebenb. **Alsineae.**  
 B. B. mit häutigen Nebenb.; Bl.b. ungetheilt; Kapsel in der Mittellinie der F.b., also mit eben so viel Klappen als Narben aufspringend. **Sperguleae.**

1. Tribus **Alsineae.**

## Uebersicht der Gattungen.

- A. **Sabulininae.** Bl.b. ungetheilt; Kapsel nur in der Mittellinie der F.b., daher mit eben so viel Klappen als Narben aufspringend.  
 I. B. alle linealisch bis fadenf., meist etwas schlaff; S. nierenf. ohne Flügel u. Anhängsel.  
 a. K. u. Bl.b. 4 od. 5; Staubb. 4 od. 10; F.b. 4 od. 5 vor den Bl.b. **Sagina.**  
 b. K. u. Bl.b. 5, selten 4; Staubb. 10(8) od. weniger bis 2, die äusseren am Grunde mit 2 Drüsen; F.b. meist 3. **Alsine.**  
 Vgl. *Lepyrodiclis* mit 2 F.b.  
 II. B. eif., fleischig, starr; S. verkehrt-eif., auf dem Rücken aufgetrieben gewölbt, bauchseits mit einer länglichen Grube versehen; sonst w. v. **Honckenya.**  
 B. **Stellariinae.** Kapsel in der Mittellinie u. am Rande der F.b., daher mit doppelt so viel Klappen als Narben aufspringend.  
 I. F.b. 3 (bei *Moehringia* auch 2).  
 a. Bl.b. ungetheilt od. ausgerandet od. gezähnt.  
 1. Staubb. 10 od. 8, selten weniger; Bl.b. ungetheilt od. ausgerandet.  
 a. K.b. u. Bl.b. (bei uns) 5; Staubb. (bei uns) 10; S. nierenförmig, am Nabel mit einem Anhängsel, glatt, glänzend. **Moehringia.**  
 b. K.b. 5; Bl.b. 5, ungetheilt od. ausgerandet; Staubb. 10; S. nierenf., ohne Anhängsel. **Arenaria.**  
 2. K.b. 5; Bl.b. 5, gezähnt; Staubb. 3, 4 od. 5; S. schildf., auf einer Fläche etwas gewölbt, mit einer Furche, auf der andern vertieft, mit einem Kiel. **Holosteum.**  
 b. K.b. 5; Bl.b. 5, 2sp. oder 2theilig; Staubb. 10 (bei 642 meist weniger); S. nierenf., ohne Anhängsel. **Stellaria.**  
 II. F.b. 4—5 (vgl. indessen *Cerastium anomalum* mit 3 Narben).  
 a. K.b. (bei uns) 4; Bl.b. 4, ungetheilt oder seicht ausgerandet; Staubb. 4; F.b. vor dem K.b.; Kapsel an der Spitze 8klappig; S. nierenf., ohne Anhängsel. **Moenchia.**  
 b. Bl. 2sp. od. spitz ausgerandet.  
 1. K.b. (bei uns) 5; Bl.b. 5; Staubb. 10 (bei 652 meist weniger); sonst w. vor. **Cerastium.**  
 2. F.b. 5, vor den Bl.b.; Kapsel mit 5 an der Spitze 2zähligen, vor den K.b. stehenden Klappen aufspringend; sonst w. vor. **Malachium.**

173. SAGINA.<sup>1)</sup>

A. *Saginella*. Bth. 4zählig; K. meist viel länger als die Bl.b.; Staub. 4, vor den K.b. A.  
 I. Ausdauernd. Bth.stiele nach dem Verblühen hakenf. zurückgekrümmt, zuletzt wieder I.  
 aufrecht.

631. *S. procumbens*. 2. St. sehr ästig, niederliegend od. aufsteigend, am Grunde wurzelnd; B. linealisch, stachelspitzig, kahl; K.b. sämtlich ohne Stachelspitze; Bl.b. weiss.

Feuchter Sand u. Schlamm an Ufern, in Gräben, gemein. Mai-Herbst. \*

Aendert ab: B) *corollata*. Bl.b. fast so lang als der K. - Selten Hannov. Wendland. — C) *spinosa* (Gibson in Bab. Man. 47, *bryoides, maritima, crassifolia* Nolte Fl. Dan. 2108). B. dicklich, starr, stochend, gewimpert. - Selten am Meeresstrande u. a. Salinen.

II. Einjährig; Bth.stiele nach dem Verblühen stets aufrecht (vgl. *S. apetala* B.). II.

632. *S. apétala*. ☉. H. 2,5—7,5 cm. St. aufrecht, ästig; oberwärts öfter drüsig-behaart; B. linealisch, stachelspitzig, am Grunde oft gewimpert; die beiden äusseren K.b. stachelspitzig; Bl.b. weiss, sehr klein, bald verschwindend.

Feuchte Aecker, Gräben, überschwemmte Stellen, sehr zerstreut d. d. G., wohl mehrfach übersehen, im Osten sehr selten u. meist unbeständig, in Posen noch nicht beobachtet, Hinter-Pommern sehr selten (Stettin: Höckendorf, Kolberg); in Westpreussen nur bei Neuhof b. Flatow. Mai-Juli. \*

Aendert ab: B) *ciliata* (S. c.). Kräftiger u. mehr ausgebreitet ästig; Bth.stiele nach dem Verblühen hakenf. herabgekrümmt, später wieder aufrecht. — Wie die Hauptart, seltener.

633. *S. marítima* (*S. stricta*). ☉. H. 5—10 cm; St. aufrecht od. aufsteigend, meist vom Grunde an ästig, kahl od. selten am Grunde etwas beha.; B. linealisch, gestutzt, stachelspitzig; etwas fleischig, oft bewimpert; F.stiele starr aufrecht; K.b. stumpf; Bl.b. sehr klein od. fehlend.

Auf Strandwiesen an schwachsalzigen begrasteten Stellen, Dünen an der Ostsee in Mecklenburg u. Pommern!! meist nicht selten, nach Osten abnehmend, in Westpreussen nicht mit Sicherheit. Magdeburg nur F.: Salinen b. Gr. Salze (früher!). Mai-Aug. #

B. *Spergella*. Bth. 5zählig; Staub. 10.

634. *S. nodósa*. 2. St. 5—22 cm lang. Kahl; St. zahlreich, wenig ästig, niederliegend od. aufsteigend; B. fadenf., kurz stachelspitzig, die oberen Paare entfernt, kürzer; Bth.stiele stets aufrecht; K.b. stumpf, halb so lang als die weissen Bl.b.; S. rothbraun (vgl. Rasse II).

Feuchter Sand- u. Moorboden, Ufer, Gräben, nicht selten d. d. G. Juni-Aug. \*  
 Aendert ab: B) *glandulosa* (S. g., S. n. *pubescens* Koch Syn.). St., B.ränder, Bth.stiele u. K.grund drüsenha. - Nicht selten. — C) *moniliformis*. St. in den Bachseeln mit kurzen B.büscheln (Kurztrieben), die abfallen und zu neuen Pflanzen heranwachsen (vgl. Crépin Not. III). - Nicht selten. — Bemerkenswerth u. von einiger systematischen Selbständigkeit (Rasse od. Unterart?) erscheint

II. *simplex* (S. s. Graebn. NG. Danzig N. F. IX. 1. [1895] 362). Grundb. starr. St. starr, bogig-aufsteigend mit nach oben schnell kürzer werdenden, z. Th. stumpfen B. u. einer einzelnen endständigen Bth. S. schwarzbraun (mit unbewaffneten Augen dunkelgrau erscheinend). — In feuchten Dünenhällern an kahlen etwas salzhaltigen Stellen. Pommern: Kolberg!! Lauenburg: am Schnittbruch b. Ossecken!! — In der Tracht der *S. subulata* auffällig ähnlich.

174. ALSINE.<sup>2)</sup>

A. *Sabulino*. Einjährig. K.b. länger als die Bl.b.

Gesammtart A. *tenuifólia*.

635. *A. tenuifólia*. ☉. H. 5—15 cm. Meist kahl; St. aufstrebend od. aufrecht, vom Grunde an locker ästig; B. pfriemenf., 3nervig; Bth.-

<sup>1)</sup> Sagina, Mast; wegen des Anbaues der *Spergula arvensis* (*Sagina spergula* zuerst bei de l'Obel) als Futterkraut.

<sup>2)</sup> *άλσίνη*, Pflanzennamen bei Theophrastos, von *άλσος*, Hain, Wäldchen.



stiele fadenf., auch nach dem Verblühen aufrecht; K.b. eif.-lanzettlich, 3nervig, mit schmalem Hautrande, kürzer als die Kapsel; Bl.b. weiss.

Sandfelder, selten, vielleicht mehrfach übersehen. **Brandenburg:** von Rabenhorst mehrfach in der Lausitz angegeben, später nur bei Altdöbern! **Hannov.** Wendland: Berg b. Klenow (Sandhagen). Juni-Juli. [✱]

**636. A. viscösa.** ☉. H. 2,5—10 cm. Meist drüsig behaart; St. aufrecht, vom Grunde an dicht aufrecht-ästig; K.b. schmal lanzettlich, länger als die Kapsel, sonst w. v.

Sandige u. sandig-lehmige Aecker, Hügel, zerstreut d. d. G., meist D., sehr gesellig. Jenseits unserer Westgrenze nur noch im Wendlande, in Lauenburg und östlich. Holstein. Fehlt im nördl. Ostpreussen. Juni-Juli. \*

**B. B. Trýphane.** Ausdauernd. K.b. kürzer als die Bl.b.

**A. verna.** 4. H. 5—10 cm. Kleine Rasen bildend. St. unten einfach, oben gabelästig, drüsig beha.; B. pfriemenf.; K.b. eif.-lanzettlich, spitz, am Rande häutig; Bl.b. weiss.

Auf Kupferschieferhalden nur **F. Magdeburg:** Georgsburg b. Könnern!! Sandersleben!! Wiederstedt. Einmal bei Neuhaldensleben: zw. Alvensleben u. Vorwerk Brumby (Wohlfarth!). Mai-Juni (oft im Herbst noch einmal). [✱]

*Lepyrödiclis holosteoides*, fast von der Tracht des *Cerast. arv.*, aber ☉, schlaff, mit 2 F.b., aus dem nördl. Orient vorübergehend eingeschleppt.

#### 175. HONCKENYA.<sup>1)</sup>

**637. H. peploides** (*Alsine p.*, *Halianthus p.*, *Ammadenia p.*). 2. H. 1,5—3 dm. St. gabelig-verzweigt, oft niederliegend; B. sitzend, eif.-spitz, kahl; Bl.b. verkehrt-eif., so lang od. etwas kürzer als d. K., weiss.

Im losen Sande des Meeresstrandes überall nicht selten, selten wenig ins Binnenland vordringend, am Frischen Haff, a. d. Swine!! Verschl. b. Berlin!! Juni-Juli. \*

An der oft ziemlich tief im Sande kriechenden Grundachse entwickeln sich meist eigenthümliche kurze unterirdische Sprosse mit kleinen B. (vgl. Warming, Bot. Tidsskr. 3 R. II (1877) 96 ff.) Mikrokladie (Aschers., Ind. Hort. Bot. Berol. 1872, App. 3). - Selten ohne Bl.b. B) *apetala*.<sup>2)</sup>

Die Gattung „*Honckenia*“ wurde bereits von Ehrhart (Beitr. II 190!) im Jahre 1788 beschrieben u. die Art Seite 181 *H. peploides* genannt, nicht erst von Bartling (Ord. 305) 1830, der wie bereits Rafinesque *Honckenia* schreibt, wie die meisten Autoren nach Pfeiffer u. a. annehmen. Der Name *Honckenia* (Willd. in Cothen. Dip. veg. meth. 19) ist erst 1790 veröffentlicht. Der bei J. G. Gmelin Fl. Sib. IV. 160 (1769) (ohne Beschreibung) erwähnte Name *Ammadenia* ist bis 1845, wo Ruprecht (Beitr. Pfl. Russ. Reich II. 25) die einzige Art *Ammadenia pepi.* nannte, nicht in Gebrauch gewesen, ist also als verjährt zu betrachten. Es erscheint demnach zweckmässig für unsere Gattung den allbekannten Namen *Honckenia* zu behalten.

#### 176. MOEHRINGIA.<sup>3)</sup>

**638. M. trinervia.** ☉ u. ☉. H. 1,5—3 dm. Kurzha.; St. aufsteigend od. aufrecht, sehr ästig; B. gestielt, eif., spitz, 3—5nervig; Bth. 5zählig; K.b. 3nervig, spitz, am Rande trockenhäutig, länger als die weissen Bl.b.; S. schwarz.

Schattige Laubwälder u. Gebüsch, nicht selten d. d. G. Mai-Juni. \*

Von *Stellaria media* u. *uliginosa* durch die mehrnervigen Laub- u. die ungetheilten Bl.b. leicht zu unterscheiden. — Gipfelbth. mitunter mit 4 Narben!

Ueber die durchscheinenden Punkte der B. (Krystalldrüsen), besonders in den sehr abweichend gestalteten der nichtblühenden Triebe, vgl. Graebner BV. Brand. XXXVI (1894) LXV.

<sup>1)</sup> Nach Gerhard Aug. Honckeny, † 1805, Amtmann in Holm b. Prenzlau, Verf. von *Synopsis plantarum Germaniae*. Berol. 1792, 1793.

<sup>2)</sup> Von *α* privatim u. *πέταλον*, B. für Bl.b. gebraucht.

<sup>3)</sup> Nach dem Oldenburgischen Botaniker Moehring, einem Zeitgenossen Linné's.

### 177. ARENARIA.<sup>1)</sup>

639. *A. serpyllifolia*. ☉ auch ☉. H. 2,5—15 cm. Kahl od. behaart; St. sehr ästig, aufstrebend od. aufrecht; B. eif., zugespitzt, die unteren gestielt; Bth. locker trugdoldig; K.b. lanzettlich, zugespitzt, 3nervig, länger als die Bl.b.; der Hautrand der inneren so breit als der krautartige Theil; Bl.b. nach unten verschmälert, weiss; S. punktirt.

Aecker, Hügel, Wegränder, d. d. G. gemein. Mai-Herbst. \*

Aendert ab: B) *viscida* (A. v.). St. aufrecht, oberwärts drüsig behaart. - Grasse Hügel, nicht häufig. - C) *leptoclados*<sup>2)</sup> (A. l.). St. u. Bth.stiele dünner, schlaffer. Bth.theile kleiner. - An buschigen Abhängen, Aecker ziemlich selten. — Vgl. über diese Form Uechtritz Schles. G. 1876.

Bth. u. besonders B. viel kleiner als bei *Mochringia*. Auf Aeckern in der Tracht öfter an *Alsine visc.* erinnernd, doch durch die B.form augenblicklich zu unterscheiden.

### 178. HOLÓSTEUM.<sup>3)</sup>

(Spurre; poln.: Makrzyćnik, Kościeniec, [vgl. *Cerastium*]).

640. *H. umbellatum*. ☉ u. ☉. H. 2,5—22 cm. Bläulichgrün; St. meist mehrere, oberwärts mit 2 entfernten B.paaren, besonders oberwärts drüsenha., der mittlere aufrecht, die seitlichen aufsteigend; B. länglich, spitz, kahl, die unteren gestielt; Bth. in doldenartigen Trugdolden, ihre Stiele nach der Bth. zurückgeschlagen, zuletzt wieder aufrecht; K.b. lanzettlich, spitz, am Rande trockenhäutig, etwa halb so lang als die weissen, öfter röthlichen Bl.b.

Sandige Aecker, Grasplätze, Hügel, Wegränder, d. d. G. gemein. März-Mai. \*

Aendert ab: B) *Heuffelii*<sup>4)</sup> höher, vielstengelig, dicht drüsenha. - Selten.

### 179. STELLARIA.<sup>5)</sup>

(Poln.: Gwiazdnica, Muchotrzew.)

B. mit einem Hauptnerven.

A. F.knoten u. K. unten abgerundet.

I. St. stielrund; untere B. gestielt; Deckb. krautartig; K.b. undeutlich - nervig, stumpf.

641. *S. nemorum*. 2. H. 3—6 dm. Grundachse kurze, nichtblühende, u. schlaffe, aufsteigende, besonders oberwärts drüsig-zottige Bth.st. treibend; B. zart, herz-eif., zugespitzt, die obersten sitzend, alle gewimpert; Bth. sehr locker trugdoldig; K.b. lanzettlich, viel kürzer als die weissen Bl.b., deren linealische Abschnitte von einander abstehen; Mittelsäulchen der Kapsel verlängert.

Schattige Laubwälder u. Gebüsche, besonders an Bächen, zerstreut, häufiger im östl. G. Mai-Juni. \*

Tracht von *Malachium aquaticum*, doch ausser durch die 3 Gf., durch die mehr zottige als drüsig Beha. u. die gewimperten B. zu unterscheiden; keineswegs, wie Schwabe, O. Kuntze wollen, mit dieser Pfl. identisch.

642. *S. média* (Vogelkraut, Stern- od. Vogelmiere, Musch. wend.: Muš). ☉ u. ☉. St. 5—30 cm lang. St. schwach, liegend od. aufsteigend, sehr ästig, einreihig beha.; B. eif., kurz zugespitzt, die obersten

<sup>1)</sup> Als Pflanzenname zuerst bei C. Bauhin.

<sup>2)</sup> Von λεπτός, dünn, u. κλάδος, Zweig, Schössling.

<sup>3)</sup> ὀλόσπερον, Name einer Pflanze bei Dioskorides; von ὅλος, ganz, u. ὄσπερον, Knochen; vielleicht wurde ihr eine Heilkraft bei Knochenbrüchen zugeschrieben. Nach Anderen wurde das durchaus weiche Pflänzchen nach dem Gegensatz benannt.

<sup>4)</sup> Nach Johann Heuffel, † 1857, Physicus in Lugos, hochverdient um die Flora Süd-Ungarns.

<sup>5)</sup> Als Pflanzenname zuerst bei Brunfels.

sitzend, a. d. Stielen u. am Grunde gewimpert, sonst kahl; Bth. trugdoldig; K.b. länglich, so lang od. länger als die Bl.b.; Bl.b. weiss, zuweilen fehlend; Staubb. meist 3—5; Mittelsäulchen der Kapsel kurz; S. dunkelbraun.

Cultivirter Boden, Hecken, Gebüsch, Wegränder, sehr gemein d. d. G. Durch das ganze Jahr (mit Ausnahme des Frostes). \*

Aendert ab: B) *neglecta* (S. n.). St. höher; Staubb. 10. - Schattige, feuchte Stellen. Hierher die Unterart:

B. **S. pallida** (S. *apetala*, S. *Boracana*). Hellgrün; St. etwas steif; B. meist klein; Staubb. 2—3; K.b. länglich-lanzettlich zugespitzt; Bl.b. fehlend; S. hellbraun.

An Abhängen, in trockneren Wäldern, selten, aber wohl öfter übersehen. März-Mai. Pfl. stirbt sehr früh ab, ist meist Ende Juni od. Anf. Juli vollständig vertrocknet.

Von *Moehringia trinervia* u. *Cerastium semidecandrum* durch die tief 2sp. Bl.b. u. die einreihige Behaarung der St. leicht zu unterscheiden; durch letztere auch von *Stellaria uliginosa*. — Als Vogelfutter allgemein bekannt.

Vgl. *Cerastium anomalum*.

II. II. St. 4kantig od. -eckig (B. auf den Kanten sitzend); alle B. sitzend; K.b. länglich, zugespitzt od. spitz; Pfl. grösstentheils kahl.

a. a. Deckb. krautartig; K.b. undeutlich nervig; Bl.b. bis zur Hälfte 2sp.

643. **S. holostea**. 2. H. 1,5—3 dm. Grundachse kriechend, verzweigt, kurze, nichtblühende u. aufsteigende, a. d. Kanten rauhe Bth.st. treibend; B. steif, lineal-lanzettlich, vom Grunde an verschmälert, am Rande u. unterseits am Nerven rau; Bth. sehr locker trugdoldig; Bl.b. doppelt so lang als die K.b., weiss.

Trockene Laubwälder, Gebüsch, zerstreut d. d. G. Mai. \*

Aendert ab: B) *laciniata* (Rostr. Bot. Tidsskr. X. 250). Zipfel der Bl.kr. sehr schmal. — C) *apetala* (Rostr. Bot. Tidsskr. XIV. 118). Bl.b. fehlend. - Beide nicht im G.

b. b. Deckb. trockenhäutig; K.b. (wenigstens im trocknen Zustande) deutlich 3nervig; Bl.b. 2th.

### Gesammtart **S. graminea**.

1. 1. St. glatt; B. glatt u. kahl; K.b. auch frisch deutlich nervig.

644. **S. palustris** (S. *glauca*). 2. H. 22—45 cm. St. aufrecht, meist einfach; B. meistens meergrün, etwas fleischig, kahl, die unteren eif.-länglich, die oberen lineal-lanzettlich, spitz; Bth. in lockerer, wenigbth. Trugdolde; Deckb. am Rande kahl; Bl.b. meist doppelt so lang als der K., weiss; S. kastanienbraun, körnig runzelig.

Sumpfwiesen, an Gräben, d. d. G. meist nicht selten. Mai-Juni, einzeln auch später. \*

Aendert mit kleineren Bth., deren Bl.b. nur so lang als der K. sind, ab (*micro-petal*<sup>1)</sup> gynodynamische Form). — A) *latifolia*. B. breit und B) *angustifolia* (Marsson Fl. NV. Pomm. 87). B. schmal. — Durch die grasgrüne Farbe ist ausgezeichnet b. *viridis* (Lange Haandb. 4. Aufl. 673). - Sehr selten.

645. **S. graminea**. 2. St. 2,5—30 cm lang, schlaff, aufsteigend, einfach od. ästig; B. lanzettlich, spitz, am Grunde gewimpert; Bth.-stand weitschweifig-ästig, reichbth.; Deckb. gewimpert; Bl.b. meist so lang als der K., weiss.

Wiesen, feuchte Wege u. Ackerränder, Gebüsch, d. d. G. nicht selten. Mai-Juli. \*  
Bth. meist viel kleiner als bei der v., doch kommt diese Pfl. selten auch mit grösseren Bth., deren Bl.b. den K. weit überragen, vor (androdynamische Form).

2. 2. St. oberwärts rau; B. unterseits u. am Rande rau; K.b. frisch undeutlich-nervig.

<sup>1)</sup> Von μικρός, klein, u. πέταλον, Bl.b.

646. *S. Friesiána*.<sup>1)</sup> 2. H. 1—2,5 dm. St. schlaff, lose Polster bildend; B. linealisch-lanzettlich, hellgrün; Bth. stand gabelig, trugdoldig; Bl.b. so lang als der K.

In feuchten Wäldern, in Waldbrüchen, gern am Grunde von Baumstümpfen, hier charakteristische Polster bildend. Erreicht im östlichsten G. die Westgrenze. Bisher nur in Westpreussen: Kreis Tschel: Wald a. d. Chaussee nach Crone a. Br. bei Sommersin!! (Ostpreussen verbreitet!!) Juli-Sept. [\*]

B. *Lárbrea*.<sup>2)</sup> F.knoten unten verschmälert, daher der K. am Grunde trichterf.; St. 4eckig; K.b. spitz; Bl.b. 2th.; Pfl. völlig od. grösstentheils kahl.

647. *S. uliginósa* (*S. Alsine*, *S. aquatica*). 2. Scheinachsen 5 bis 45 cm lang. St. ästig, meist niederliegend; B. länglich, spitz, sitzend od. kurzgestielt, am Grunde gewimpert; Bth. in scheinbar seitenständigen Trugdolden; Deckb. meist trockenhäutig, am Rande kahl; K.b. lanzettlich, deutlich 3nervig, länger als die weissen Bl.b., so lang als die Kapsel.

An Quellen, Bächen, Stümpfen, zerstreut d. d. G. Mai-Juli. \*

Aendert ab: B) *bracteata* (*S. b.*). Mit krautartigen Deckb. — C) *apetala* (Lange Handb. 4. Aufl. 673). Bl.b. fehlend. — Nicht im G. — Von *Moehringia trinervia* unterscheidet sich die Art leicht durch die kahlen St. u. 1nervigen B.

648. *S. crassifolia*. 2. Scheinachsen 5—22 cm lang. St. aufsteigend od. aufrecht, gabelästig; B. länglich, spitz, sitzend, etwas fleischig, kahl; Bth. gabel- und endständig; Deckb. krautartig, am Rande kahl; K.b. länglich, frisch undeutlich 3nervig, kürzer als die weissen Bl.b. u. die Kapsel.

Torfsümpfe, sehr zerstreut d. d. G., nach Norden häufiger. Mai-Juli. \*

Aendert ab in der Breite und Consistenz der B.: A) *latifolia* B. breit und B) *angustifolia* (Marsson Fl. NV. Pomm. 85). B. schmal. — C) *brevifolia* (Rafn. II. 763). — B. sehr kurz. — D) *helodes* (*S. el.*). B. nicht fleischig. — Selten.

*S. silvestris* × *uliginosa* (Buchenau Fl. Nordw. Tiefl. 212).

### 180. MOENCHIA.<sup>3)</sup>

649. *M. erecta*. ☉. H. 2,5—10 cm. Blaugrün, kahl; St. aufrecht, meist mit einem Aste, od. einfach; B. lineal-lanzettlich, spitz, kürzer als die St.glieder; Bth. 4zählig; K.b. lanzettlich, spitz, breit-hautrandig, länger als die weissen Bl.b.; Staubb. 4; Gf. zurückgebogen, halb so lang als der F.knoten.

Brachäcker, sonnige Hügel, lichte (bes. Birken-) Wälder, sehr selten ab. gesellig, theilweise wohl nur eingeschleppt, erreicht hier ihre Nordgrenze, wohl nur **Brandenburg**: in der Lausitz: bei Luckau mehr! Wüstermark!! Falkenberg am Wege nach Ukro, Weg von Ukro nach Hohenbucko!! bei Jüterbog: Kapphahn; u. Rathenow: Fussessteig nach Böhne (Hülsen) einheimisch, sonst nur selten verschleppt u. unbeständig (so bei Belzig, Nauen. Pommern: Kolberg [Winkelmann!]). April-Juni. [\*]

### 181. CERASTIUM.<sup>4)</sup>

(Poln.: Rogownica, Kościeniec [vgl. *Holosteum*].)

Kapsel cylindrisch, bei unseren Arten an der Spitze gekrümmt; K.b. hautrandig.

A. Narben 5.

I. Bl b. so lang, etwas kürzer od. länger als der K.

A.

I.

<sup>1)</sup> Nach Elias Magnus Fries, \* 1794, † 1878, Prof. der Bot. in Upsala, dem hervorragenden Kenner der Skandinavischen Flora.

<sup>2)</sup> Nach Antoine de l'Arbre, Verfasser einer Flore de l'Auvergne (1795).

<sup>3)</sup> Nach Konrad Mönch, Prof. in Marburg, einem der verdienstvollsten deutschen Botaniker des vor. Jahrh. (Methodus plantarum horti bot. et agri Marb. a staminum situ describendi 1794.)

<sup>4)</sup> Zuerst bei Ray; von *κέρας*, Horn, wegen der Gestalt der Kapsel.

- a. a. Deckb. sämtlich krautartig, besonders vorn am Rande abstehend-beha.; K.b. bis zur Spitze rauha.

650. *C. glomeratum* (*C. viscosum* auct., *C. vulgatum* L. herb.). ☉ u. ☉. H. 7—45 cm. Gelbgrün, abstehend-, oberwärts oft drüsig-beha.; St. schlaff, oft oberwärts ästig; B. sehr zart, rundlich-oval, sehr stumpf, stachelspitzig, die unteren gestielt; Bth.stand während der Bth. geknäult-trugdoldig; Bl.b. so lang als der K., weiss; Bth.stiele zur F.zeit etwa so lang als der K.

Feuchte Gebüsche, Gräben, Waldwege, Weg- und Ackerränder, sehr zerstreut d. d. G., wohl mehrfach übersehen. Mai-Aug. \*

Aendert ab: B) *apetalum* (Lange Haandb. 4. Aufl. 677). Bl.b. fehlend. - Sehr selten. — II. *eglandulosum* (Koch Syn.). Drüsenha. fehlend. - Im Geb.? — b. *castratum* Staubb. 5 od. 6 (die inneren?) steril. - Sehr selten.

651. *C. brachypetalum*.<sup>1)</sup> ☉. H. 7—30 cm. Graugrün, mit grauen, abstehenden Ha. besetzt; St. schlaff, einfach od. ästig; B. länglich-oval, stumpf, die unteren gestielt; Bth.stand locker trugdoldig; nur die oberen Bth. genähert; Bl.b. kürzer als der K., weiss; Bth.stiele zur F.zeit 2—3mal so lang als der K.

Sonnige, grasige Hügel, Dämme, selten; meist nur an den steilen Thalrändern der Flüsse („pontische Hügel“). An der Elbe bei Arneburg (Hülsen!!). **Brandenburg**: Nauen: bei Gr. Bähnitz (Grantzow!), an der Oder: bei Frankfurt!! Wriezen; Freienwalde mehrf. (jetzt noch bei der Königshöhe!!); Oderberg: über der Chaussee!! **Posen**: a. d. Cybina: Kr. Posen-Ost; a. d. Warthe: Kr. Obornik; a. d. Prosna: Kr. Ostrowo. **Westpreussen**: an der Weichsel bei Kulm; Mewe; Stargard (Ferseufer)! u. Pelplin: bei Kl. Garz. Mai-Juni. ?|\*

- b. b. Deckb. sämtlich od. doch die oberen am Rande trockenhäutig, an der Spitze, wie die K.b., kahl.

652. *C. semidecandrum*.<sup>2)</sup> ☉ u. ☉. H. 2,5—15 cm. Kurzha., oberwärts meist drüsig; St. mehrere, aufrecht od. aufsteigend, nicht wurzelnd, sämtlich bth.tragend; B. länglich od. eif., spitzlich, die unteren gestielt; Trugdolde doldenartig od. mit wenigen, doldenartig verzweigten Aesten; sämtliche Deckb. hautrandig; F.stiele wagerecht abstehend od. zurückgeschlagen, 2—3mal länger als der K.; Bl.b. so lang od. etwas kürzer als die an der Spitze oft gezähnelten K.b., weiss; Staubb. meist 5.

Sandige Hügel, Aecker, Wegränder, trockene Wälder, gemein d. d. G. März-Mai. \* Aendert ab: B) *glutinösium* (*C. g.*). Untere Deckb. häufig ganz krautartig; F.stiele aufrecht-abstehend. - So weit seltener. — Sehr bemerkenswerth erscheint II. *macilentum* (Fries Nov. 135. *C. m.* Almgren in Fr. Hb. norm. XV. 43). Pfl. ganz kahl. - Sehr selten; Berlin: Hasenheide (Beyer!); Mecklenburg: Güstrow! — b. *abortivum* (Lange Haandb. 4. Aufl. 677). Bth. sehr klein. — 2. *pumilum* (*C. p.* Dietr. Fl. March.). Pfl. sehr klein. — Die Art unterscheidet sich von dem ähnlichen *Holosteum* ausser durch die Gattungscharaktere durch die Behaarung u. die gelbgrüne Farbe.

653. *C. caespitosum* (*C. vulgatum* auct., *C. triviale*). 4. H. 7 bis 45 cm. Grundachse verzweigt, rasenbildend; St. an den unteren Knoten wurzelnd, einige niederliegend, kurz, erst später blühend, andere aufsteigend, bth.tragend, nebst den länglichen, spitzen B. kurzha., oberwärts oft drüsig; untere Deckb. oft ganz krautartig; Bth. anfangs geknäult-trugdoldig; F.stiele 2—3mal so lang als der K.; Bl.b. meist etwas länger als die meist ganzrandigen K.b., weiss, zuweilen fehlend.

Wiesen, Wegränder, Wälder, gemein d. d. G. April-Herbst. \*

<sup>1)</sup> Von *βραχύς*, kurz, u. *πέταλον*, Blatt, bei den neueren Botanikern bekanntlich nur Blumenblatt.

<sup>2)</sup> Bastardwort aus semi-, halb, *δέκα*, zehn, u. *ἀνίη*, Mann, d. d. Staubb.

Meist in allen Theilen grösser als d. v. — Aendert ab: B) *nemorale* (Uechtritz ÖBZ. XVIII [1868]). St. bis 6 dm lang; B. gross, dünn; Bth.stiele drüsig, später stark verlängert. — Brandenburg: bes. an der Oder, Ucker u. Warthe. Mecklenburg: Neubrandenburg!! Pommern: Garz: Schrei!! — C) *holostoides* (Fr. Nov. 125). Pfl. fast kahl. — Im G.? — D) *coloratum* (Lange Haandb. 4. ed. 679). Pfl. bräunl. überlaufen; Kapsel sehr gross, lang. — Im Gebiet?

II. Bl.b. doppelt so lang als der K., trichterf. glockig.

II.

C. *silvaticum*. ☉☉ — 2. Dem C. *caespitosum* B) sehr ähnlich, (aus Westpreussen? angegeben) in feuchten Wäldern nur in Ostpreussen.

654. C. *arvense*. 2. H. 7—22 cm. Grundachse sehr verzweigt, niederliegende, am Grunde wurzelnde nichtblühende u. aufsteigende Bth.stengel treibend; St. wie die länglich- bis lineallanzettlichen B. kurzha.; Trugdolde locker; Deckb. wie die K.b. breit hautrandig, an der Spitze kahl; Bl.b. weiss; F.stiele aufrecht, 2—3mal so lang als der nickende K.

Grasplätze, trockene Wiesen, lichte Wälder, d. d. G. häufig. April-Mai. \*

B. Narben 3. Einjährig.

B.

655. C. *anomalum* (*Stellaria viscida*). ☉. St. 0,5—1 (selten bis 3) dm lang. Aufrecht od. niederliegend; B. linealisch-lanzettlich, meist mit abgestumpfter Spitze, an den Rändern wie die St. u. K. drüsigklebrig; Bl.b. fast doppelt so lang als die K.

An sandigen, feuchten Orten, im Überschwemmungsgebiet der Oder, bisher nur Brandenburg: Frankfurt: Farrwinkel; Ochsenwerder (Lux, Grunemann!). Wohl mit Hochwasser aus Schlesien herabgeschwemmt. Mai-Juli.

Die Pfl., in der Tracht C. *semidecandrum* ähnlich, aber durch die schmalen B., die klebrigen St. u. grossen Bl.b. leicht kenntlich, ist trotz der 3 Narben ein ächtes *Cerastium*, wie auch das nah verwandte C. *trigynum* der Alpen (S. *cerastioides*).

## 182. MALACHIUM.)

656. M. *aquaticum* (*Cerastium a.*, *Myosoton a.*). 2. St. 3—12 dm lang. Grundachse blühende u. kurze, nichtblühende St. treibend; Bth.st. schlaff, zuweilen klimmend, einfach od. ästig, oberwärts drüsenha.; B. zart, aus meist herzf. Grunde eif. od. länglich eif., zugespitzt, sitzend, die untersten u. die der nichtblühenden St. gestielt; Bth.stand locker trugdoldig; Deckb. krautartig; K.b. stumpf, krautartig, kürzer als die weissen Bl.b., deren linealische Abschnitte von einander abstehen.

Feuchte Wälder, Gebüsche, an Gräben nicht selten d. d. G. Juni-Aug. \*

## 2. Tribus Sperguleae.

### Uebersicht der Gattungen.

A. K.b. stumpf, krautig, ungekielt, am Rande trockenhäutig.

I. Bl.b. weiss; K. u. Bl.b. 5; Staubb. 5—10; F.b. 5, vor den Bl.b.; S. kreisrund, geflügelt; Keimb. des ring- od. uhrfederf. Keimlings länger als das Würzelchen. **Spergula.**

II. Bl.b. rosa; K. u. Bl.b. 5; Staubb. meist 10; F.b. 3; S. birnf. od. rundlich-verkehrt-eif.; Keimb. des haken- od. hufeisenf. Keimlings kürzer als das Würzelchen. **Spargularia.**

B. K.b. spitz, trockenhäutig, mit krautigem, grünem Kiel; Bl.b. weiss; Keimb. des hakenf. Keimlings kürzer als das Würzelchen. **Delia.**

Ueber die Gattungseintheilung vgl. Ascherson BV. Brand. XXX (1888) XLII; über den Bau der S. Hegelmaier NV. Würtemb. 1890. 98.

1) Von *μαλακός*, weich, wegen der schlaffen St. u. B.

183. SPÉRGULA.<sup>1)</sup>

St.b. in ihren Achseln Zweige mit verkürzten Gliedern tragend, wodurch die B. scheinbar quirlständig werden; Bth. in lockeren, endständigen Tragdolden; ihre Stiele nach dem Verblühen herabgeschlagen.

- A. A. B. unterseits mit einer Furche.

657. **S. arvensis** (Spark, Spörgel, Kole; in der Gegend um Belzig Neetkamm; in der östlichen Lausitz Knörig; wend.: Golënka; poln.: Sporek). ☉. H. 1,5—6 dm. Zerstreut-beha., hell- od. dunkelgrün; St. vom Grunde an ästig, mit niederliegenden od. aufsteigenden Aesten; Bl.b. stumpf, weiss; S. linsenf. mit sehr schmalem, glattem, Flügelrande.

Sandige Aecker, Wege, Waldboden, gemein. Juni-Sept. \*

A) *vulgaris* (S. v.). S. mit weisslichen, zuletzt bräunlichen Warzen besetzt. — Sandfelder etc., gemein. — Hierzu: 1. *maxima* (S. m.). S. wie die ganze Pfl. viel grösser. — Feuchte Aecker. — II. *laricina* (S. l.) Pfl. stark drüsig behaart. — Dürre Sandfelder. — B) *sativa* (S. s.). S. schwarz, fein punktirt. — Nicht selten als Futterkraut gebaut. — Die Bth. öffnen sich nur Nachmittags bei heiterem Himmel u. besitzen einen eigenthümlichen Geruch.

- B. B. B. ohne Furche; S. flach, kreisrund, mit strahlig gefurchem Flügelrande.

Gesammtart **S. pentandra**.

658. **S. vernalis** (S. *Morisonii*<sup>2)</sup>). ☉. H. 7—30 cm. Ziemlich kahl, blaugrün; St. einfach od. ästig, mit aufsteigenden od. aufrechten Aesten; Bl.b. oval, stumpf, sich deckend, weiss; Staubb. 10, seltner bis 6 herab; S. gegen den Rand fein punktirt; Flügelrand desselben etwa halb so breit als das Mittelfeld, bräunlichweiss.

Kiefernsonnungen, Sandhügel, Brachäcker, zerstreut d. d. G., sehr gesellig. April-Juni. \*

B. kürzer, St. schlanker als bei d. v.

659. **S. pentandra**.<sup>3)</sup> ☉. H. 5—15 cm. Bl.b. lanzettlich, spitz, sich nicht deckend, weiss; Staubb. meist 5, selten mehr; S. glatt; Flügelrand derselben etwa so breit als das Mittelfeld, schneeweiss; sonst w. v.

Wie v., seltener, doch wohl mehrfach übersehen. Magdeburg: Burg: Detershagener Forst!! Genthin: Schlagenthiner Weinberge (Hülsen!). Brandenburg: Lenzen (Jaap!); Rhinow: Kienberg! Brandenburg: Jenseits der Quenzbrücke! Brilow am Schwarzen Berge; Brück: diesseits der Alten Mühle!! Spandau: Picholowder, bes. an einer seichten Mulde am SW.-Abhang!! Angermünde: Schildberge b. Krussow! Mecklenburg, nur in Westen: Hagenow: Jasnitz; Schwerin: Heidberge bei Görries; Zippendorf; Warin. Posen: früher Posen-Ost. (Pommern: nach Winkelmann [br.] einmal bei Swinemünde.) April-Mai. \*

## 184. SPERGULARIA.

Kurzweige in den Achseln der Laubb. oft vorhanden, aber keine Scheinquirle bildend; Bth.stiele nach dem Verblühen herabgeschlagen; nach dem Ausstreuen der S. wieder aufrecht; K.b. krautartig, am Rande trockenhäutig, nervenlos od. am Grunde mit einem schwachen Nerven.

- A. A. S. warzig punktirt.

Gesammtart **S. rubra**.

- I. I. Kapsel etwa so lang als der K.

660. **S. campestris** (*Arenaria rubra* α. c., L. Sp. pl., *Ar. c.* All. Fl. Pedem. *S. r.*, *Lepigonum r.*). ☉ u. ☉. auch 2. St. 5—20 cm. Kurzha.,

<sup>1)</sup> Zuerst bei de l'Obel, wo *S. arvensis* *Sagina spergula* (vgl. S. 307) heisst; wohl aus dem deutschen Namen gebildet.

<sup>2)</sup> Nach Robert Morison, einem berühmten englischen Botaniker im 17. Jahrh.

<sup>3)</sup> Von πέττε, fünf, u. ἀνθή, Mann, d. h. Staubb.

oberwärts drüsenha; St. niederliegend od. aufsteigend; B. linealisch, meist flach, alle stachelspitzig; Nebenb. eilanzettf., silberglänzend, meist zerschlitzt; Bth.-stiele zur Zeit der Bth. etwa so lang als der K., nachher 2—3mal länger, ihre Tragb. meist nicht kleiner als die Laubb.; K.b. lanzettlich, stumpflich, mit ziemlich breitem Hautrande, wenig länger als die Blb., der Kapsel angedrückt; S. 3eckig eif., ungeflügelt mit deutlichem Randwulst; graubraun od. braun.

Sandige Weg- u. Ackerränder, trockener Waldboden, nicht selten d. d. G. Mai-September. \*

661. **S. echinosperma** <sup>1)</sup> (Čel. Prodr. Fl. Böhm. 867 [1881]). 2 (auch ♂?). H. 4—10 cm. B. etwas fleischig, kürzer, nur die oberen stachelspitzig; Nebenb. sehr klein, hinfällig; Bth. klein; K.b. bei der Reife bogig abstehend, daher die Kapsel, die nicht aufspringt, sondern sich am Grunde ablöst, hervorragend; S. schwarz-braun ohne Randwulst; dicht mit kurzcyllindrischen Höckern besetzt. Sonst w. v.

An überschwemmt gewesenen Stellen im nassen Schlick der grossen Ströme mit *Limosella* u. *Juncus bufonius* a. d. Elbe bei Wittenberg!! Altmark: zw. Arneburg u. Billberge sehr viel!! (Weichselufer bei Clechocinek, Gouv. Warschau dicht a. d. Westpreussischen Grenze!!) Juli-Oct. \*

Von vor. durch die rasch schwindenden Nebenb., die fleischigen B. von den nur die oberen eine Stachelspitze besitzen, von d. folg. durch die stachelspitzigen oberen B., den beblätterten Bth.stand, von beiden durch kleinere Bth. u. die schwarzbraunen bestachelt erscheinenden S. ohne Randwulst leicht zu unterscheiden. — Ueber die Geschichte dieser Art vgl. A. u. G. DBG. XI. (1893) 516 ff. t. XXVI. Fig. 4. — Die im Berliner Botanischen Garten cultivirten Exemplare dauern aus.

II.

II. Kapsel  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als der K.; S. mit deutlichem Ringwulst.

662. **S. salina** (*S. marina*). ♂ u. ♂. St. 7—30 cm lang. B. beiderseits gewölbt, fleischig, stumpf od. spitzlich; Nebenb. breit eif., wenig glänzend, meist ganz bleibend; Tragb. der Bth.stiele oft kurz od. unentwickelt, so dass der Bth.stand fast blos erscheint; S. gelbbraun, rundlich-eif., die unteren zuweilen geflügelt (*B. heterosperma* <sup>2)</sup>), sonst w. v.

Feuchte Wegränder u. Triften auf Salzboden, an der Ostseeküste überall verbreitet, im Binnenlande an fast allen Salzstellen. Mai-Sept. \*

S. grösser als bei den v., feiner punktirt.

B.

B. S. glatt, mit deutlichem Randwulst.

663. **S. média** (*Lepigonum marinum*, *L. marginatum*, *S. marg.*). 2. St. 1,5—3 dm. lang. St. meist aufsteigend; Tragb. der Bth.stiele unentwickelt; K.b. länglich-eif., spitzlich, mit schmalem Hautrande; Kapsel doppelt so lang als der K.; S. rundlich, sämmtlich mit strahlig-gestreiftem Flügel; schwarzbraun, Flügel weiss.

Wie v., meist mit ihr, wenig verbreitet, aber gesellig. Magdeburg: Schönebeck: Gr. Salze am Gradirwerk!!; zw. Saline u. Busch (Kaiser); Magdeburg: Dodendorf! Oestl. v. Süldorf!! Stassfurt!! mehrfach: Leopoldshall; Posen: Schubin: Salzdorf, Pinsk; a. d. Ostseeküste bis z. Oder, meist nicht selten, nach Osten abnehmend, ob noch Westpreussen: Danzig: Westerplatte am Binnensee? Juli-Herbst. \*

Aendert ab: B) *micrantha* <sup>3)</sup> (Marsson Fl. NV. Pomm. 77). Bth. klein.

<sup>1)</sup> Von *ἐχινος*, Igel, u. *πέσμα*, S., wegen der stachligen S.

<sup>2)</sup> Von *ἕτερος*, ein anderer, verschieden, u. *πέσμα*, S.

<sup>3)</sup> Von *μικρός*, klein, u. *ἄθος*, Bth.



## 185. DÉLIA.

664. *D. segetalis* (Lepig. s., Sperg. s.). ☉. H. 2,5—10 cm. Kahl, St. aufrecht, vom Grunde an ästig; B. fadenf., stachelspitzig; Nebenb. meist zerschlitzt; Bth.stiele 4- und mehr-mal länger als die K., während der Bth. geknickt-überhängend; ihre Tragb. unentwickelt; K.b. eif.-lantzettlich, spitz, doppelt so lang als die weissen Bl.b.; Kapsel so lang als der K.; S. sehr klein, birnf., warzig punktiert.

Feuchte Aecker, Gräben, selten, aber gesellig, nur im Nordwesten u. der Lausitz; wohl mehrfach übersehen; erreicht hier ihre Nordostgrenze. **Altmark:** Salzwedel: Eversdorf. **Brandenburg:** Pritzwalk: Triglitz (Jaap!); Luckau: Bornsdorfer Teich; Langen-grassau; Ukro; Hohenbucko! Sorau: Laubnitz! Sommerfeld: am Landgraben nach Göhren hin 1850 von Knorr entdeckt!! Altwasser! **Anhalt:** Hecklingen (früher). (Jenseits der G.grenze im S. nur b. Glogau, im SW. zunächst Süd-Hannover!) Juni-Juli. ☼

Tracht der *Alsine viscos*, doch durch die nickenden Bth.stiele u. die Nebenb. leicht zu unterscheiden.

3. Unterfamilie. PARONYCHIOIDÉAE.<sup>1)</sup>

## Uebersicht der Tribus.

- A. B. (bei uns) spiralig; Bl.b. so gross als die K.b., im K.grunde eingefügt. **Corrigioleae.**  
 B. B. gegenständig; Bl.b. klein, pfriemenf. (staubfadenähnlich), nebst den Staubb. einem den F.knoten umgebenden Ringe eingefügt. **Illecebreae.**

## 1. Tribus Corrigioleae.

186. CORRIGIOLA.<sup>2)</sup>

K. 5 th.; Bl.b. 5, länglich; Staubb. 5; Narben 3, sitzend; F. nicht aufspringend, in den bleibenden K. eingeschlossen.

Bth. sehr klein, in reichbth. gedrängten, end- u. achselständigen Wickeln.

665. *C. litoralis*. ☉. Zweige 7—30 cm lang. Kahl, blaugrün; St. vom Grunde an in zahlreiche, niederliegende, ästige Zweige getheilt; B. lineal-länglich, vorn breiter; K.zipfel eif., stumpf, weisshäutig-bearandet, das braune, seltner grüne Mittelfeld spitz; Bl.b. weiss.

Feuchter Sandboden, Ackerfurchen, gern auf sandigen Strassen, Ufern sehr zerstreut, im Osten weniger, in **Posen** nur i. d. Kreisen (Schwerin), Obornik u. Posen-Ost; **Westpreussen:** Kr. Dt. Krone: Küddow bei Königsfort. Tritt oft in grosser Menge auf u. verschwindet bald wieder. Juni-Sept. ☼

Hat frisch einen eigenthümlichen, chlorartigen Geruch.

## 2. Tribus Illecebreae.

## Uebersicht der Gattungen.

- A. K.zipfel 5, ein wenig concav, grün; Bl.b. u. Staubb. 5; Narben 2, fast sitzend; F. kugelig, nicht aufspringend, in den bleibenden K. eingeschlossen. **Herniaria.**  
 B. K.zipfel dick, schwammig-knorplig, weiss, von der Seite zusammengedrückt, begrannt, innen mit schmaler concaver Fläche; F. länglich, längsfurchig, nach den Furchen in 5—10 schmale, oben zusammenhängende Klappen aufspringend; sonst w. v. **Illecebrum.**

<sup>1)</sup> Nach der südeuropäischen Gattung *Paronychia*.

<sup>2)</sup> Als Pflanzennamen zuerst bei Matthaeus Sylvaticus; von corrigia, Riemen, wegen der gestreckten, dünnen St.

187. **HERNIÁRIA.**<sup>1)</sup>

(Poln.: Żabie gronka.)

Bth. in scheinbar seitenständigen, knäuelartigen Wickeln, das eine B. des den Bth.-stand stützenden Paares kleiner od. meist völlig fehlend.

Gesamtart **H. glabra.**

666. **H. glabra.** 2. St. 5—15 cm lang. Gelbgrün, kahl; Scheinachsen ästig, niedergestreckt; B. länglich od. elliptisch, spitzlich, kurzgestielt, selten am Grunde gewimpert; Bl.b. grün; K.b. nicht gewimpert.

Sandfelder, trockene Grasplätze u. Wegränder, d. d. G. meist nicht selten, an der Ostseeküste weniger. Juli-Herbst.

Aendert ab: B) *puberula*. Mit kurzen, weichen Ha. besetzt. - Seltener, in Ost- u. Westpreussen verbreitet

Schäumt mit Wasser wie Seife, daher in Westpreussen „Kuckucksseife“.

667. **H. hirsúta.** 2. St. 5—15 cm lang. Kurzha.; B.u.K.b. steifha.-gewimpert, letztere durch eine längere Borste stachelspitzig; sonst w. v.

Wie v., selten, vielleicht mehrfach übersehen; bisher fast nur im südlichsten G. Nördlich beobachtet bis **Brandenburg**: Treuenbritzen; Guben! - Krossen! - Liebenau! **Posen**: Filehne; Meseritz (nach Th. Meyer indess hier nur zu Teppichbeeten, vgl. indess Uechtritz in Fieck Fl. 90); Bomst: zw. Unruhstadt u. Bomst (Höllwig); Ostrowo: Mielcarek! **Westpreussen**: Kr. Schwetz: b. Luschkowko (Grütter). Mitunter verschleppt (Danzig). Juli-Herbst.

Hat getrocknet anfangs einen Coumaringeruch.

188. **ILLECEBRUM.**<sup>2)</sup>

Bth. in halbquirartigen, wenigbth., achselständigen Wickeln.

668. **I. verticillátum.** ☉. Kahl; St. meist roth, 5—30 cm lang; St. fadenf., einfach od. besonders am Grunde ästig, niedergestreckt, am Grunde oft wurzelnd; B. verkehrt-eif., stumpf, kurzgestielt, die unteren Paare entfernt, die oberen oft kätzchenartig gehäuft; Bth. schneeweiss, mit 2 häutigen Vorb.

Aecker, ausgetrocknete Gräben u. sonst auf feuchtem, sandigem od. moorigem Boden, sehr zerstreut, oft jahrelang ausbleibend u. dann wieder massenhaft auftretend. Nach Nordosten abnehmend, beobachtet bis (Pleschen: Jarotschin - Ostrowo - Czarnikau - Grünberg) - **Brandenburg**: Krossen! - Frankfurt - (Berlin früher) - **Brandenburg**! - Rhinow! - **Mecklenburg**: Mirow - Röbel - Schwerin. (Nördl. a. d. Dän. Insel Falster). Juni-Oct. \*

Kleine Exemplare erinnern in der Tracht an *Centunculus minimus*, sind aber durch die 5th., schneeweissen Bth. leicht zu unterscheiden.

*Polycarpon tetraphyllum.* ☉. Mit zu 4quirig gestellten B., 3 Staubb. und viels. Kapsel, selten eingeschleppt u. meist unbeständig (Berlin: im Bot. Garten lange als Unkraut!).

4. Unterfamilie. **SCLERANTHOIDEAE.**189. **SCLERÁNTHUS.**<sup>3)</sup>

(Poln.: Czerwiec.)

K. 5th., mit glockiger Röhre; Staubb. 10, die inneren, zwischen die K.b. fallenden unfruchtbar od. zuweilen fehlend; Gf. 2.

Bth. in mehr od. weniger geknäuelten Trugdolden; K. zipfel mit weissem Hautrande.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Dodoens; von hernia, Bruch, wegen früherer Anwendung gegen dies Uebel.

<sup>2)</sup> Bei Plinius findet sich als Pflanzennamen illecebra; der Name bedeutet Lockspeise und mag wohl wegen des zierlichen Anspruchs auf diese Gattung übertragen sein.

<sup>3)</sup> Von σκληρός, hart, u. ἄνθος, Blume, von Linné gebildet, statt des von Rivinus gebrauchten Namens *Knawel*.

669. **S. annuus.** ☉ (od. ☺. *S. biennis*). H. 5—20 cm. Graugrün; St. wenigstens auf einer Seite kurzha., sehr ästig, meist niederliegend, aufstrebend od. aufrecht; Trugdolden achsel- u. endständig; Bth. grün; K. zipfel spitzlich, schmal hautrandig, bei der F. abstehend. Sandige Aecker, Grasplätze, trockener Waldboden, d. d. G. meist häufig. Juli - Herbst. \*

Aendert kleiner mit kürzeren B. u. gedrängten Bth. (*B. arenarius*, *hibernicus*) u. grösser mit längeren B. u. lockerer Verzweigung ab (*C. agrestis*, *S. verticillatus*).

670. **S. perennis.** ☉. H. 5—20 cm. St. meist aufstrebend; Trugdolden meist nur endständig; Bth. grün; K. zipfel stumpf, breit-hautrandig, bei der F. zusammenneigend.

Wie v., d. d. G. nicht selten. Mai - Herbst. \*

Trugdolden meist gedrängt; eine seltenere Form mit längeren B. u. lockerem Bth.-stande ist *B. laricifolius*.

**S. annuus** × **perennis.** (*S. intermedius*). - Nicht selten. Juni - Herbst.

## 9. Reihe. RANÁLES.<sup>1)</sup>

### 42. Familie. NYMPHAEÁCEAE.

Stamm kriechend, sehr dick, mit zerstreuten Gefässbündeln; B. spiralig, schwimmend, in der Knospenlage eingerollt; Bth. aufgetaucht, zwittrig, beide langgestielt; K.b. 4—5, unterständig, in der Knospenlage dachziegelartig, grün od. gefärbt; Bl.b. spiralig, zahlreich, allmählich in die ebenfalls zahlreichen Staubb. übergehend; Staubbeutel nach innen aufspringend; F.b. zahlreich, zu einem vielfährigen F.knoten mit strahliger Narbe verbunden; S.anlagen in jedem Fache zahlreich, umgewendet, an den Scheidewänden; F. eine hartschalige Beere; die S. in den die Fächer erfüllenden Brei eingebettet; Keimling kurz, gerade, innerhalb des Endosperms in einer Vertiefung des Perisperms liegend.

### Uebersicht der Gattungen.

- A. K. 5b.; Bl.b. auf dem Rücken mit einem Honiggrübchen; Staubb. frei. **Nuphar.**  
 B. K. 4b.; Bl.b. zahlreich, ohne Honiggrübchen; Staubb. am Grunde mit den F.knoten verbunden. **Nymphaea.**

### 190. NUPHAR.<sup>2)</sup>

671. **N. luteum** (Gelbe Seerose, Butterfässchen, Klöpfer; poln.: Graziel). 2. Nebenb. fehlend; B.stiel am Grunde beiderseits häutig erweitert, wie die Bth.stiele mit zahlreichen kleineren Luftlücken; B. herzf.-oval; Bth. unangenehm riechend; K.b. u. Bl.b. dottergelb; Bl.b. viel kürzer als die glockenf. zusammenneigenden K.b.; Staubbeutel länglich-lineal; Narbenscheibe trichterf. vertieft, ganzrandig, 10—20strahlig, mit vor dem Rande verschwindenden Strahlen.

Stehende u. langsam fließende bis 1 m tiefe Gewässer, meist häufig. Mai - Aug. \*

Aendert ab: B) *sericeum*. B. u. Bth.stiele seidenglänzend-weichha.; Bth. kleiner. - Sehr selten, Magdeburg: Oschersleben: Alickendorf. - C) *rubropetalum*. Bl.b. dunkelroth. Bei Danzig!! mehrf.; Kr. Neustadt: Park v. Koliebkén.

**N. luteum** × **pumilum** (*N. intermedium*). B. u. Bth. kleiner; Narbenscheibe flach, 11—14strahlig. - Selten, aber wohl mehrfach übersehen.

<sup>1)</sup> Von rana, Frosch. Anklang an die Familie der *Ranunculaceae*, *ranunculus* bedeutet kleiner Frosch.

<sup>2)</sup> Bei Dioskorides *ροῖφαρ* (Ag.: *ροῦ φαρ*), pers.: nilufar.

672. **N. púmilum.** 2. B. kleiner, tief-herzf.; Staubbeutel fast 4eckig; Narbenscheibe flach, sternförmig, spitz gezähnt od. eingeschnitten, meist 10strahlig, zuletzt halbkugelig mit bis zum Rande reichenden Strahlen. Sonst w. v.

Wie vor. selten. **Altmark:** Seehausen, im Aland bei Aulosen! **Mecklenburg:** Crivitz: Frauensee bei Weberin! Malchin: Langwitzer Seen! Schwinkendorfer Theorofen (früher) Ludwigslust (angepflanzt). **Pommern:** Grimmen; Franzburg; Gersdin; Polzin: Lutziger See! Schlawa: Martinshagen; Bartiner See b. Bartin. **Westpreussen:** zerstreut. - Die Verbreitung dieser Art im östl. G. besonders durch Caspary festgestellt. Juli-August. \*

### 191. NYMPHAEA.<sup>1)</sup>

673. **N. alba** (*Castalia a.*). (Weisse Seerose, Mummel, poln.: Grzybię.) 2. Nebenb. lanzettlich, mit schmaler Ausrandung, frei; B.stiel wie der Bth.stiel in der Mitte mit 4 grösseren Luftlücken; B. herzf.-oval; Bl.b. weiss, die äusseren länger als die K.b.; Bth. schwach wohlriechend.

Stehende u. langsam fliessende bis 2 m tiefe Gewässer, meist häufig. Mai-Aug. \*

Zerfällt in 2 Unterarten:

A. **N. melocarpa.**<sup>2)</sup> Nerven der B.lappen auseinander tretend; innere Staubfäden schmaler od. so breit als die Staubb.; Pollen meist stachlig; Narbenstrahlen zahlreich (8—24), meist 1spitzig, gelb; F.knoten fast bis zur Spitze mit Staubb. bedeckt; F. kuglig, hoch hinauf mit Narben der Staubb.

A) *sphaerocarpa*. F. fast kuglig. **a. flava**. Staubb. hellgelb. - Wohl nicht selten. - **b. splendens** (N. s.). Staubb. dottergelb. - Seltener. - B) *depressa*. F. niedergedrückt kuglig. - Selten. - C) *urceolata*. Narbenscheibe tief trichterförmig bis zur Mitte der F. eingesenkt. - Selten. - D) *circumvallata*. Oberer Theil der F. niedergedrückt-kuglig, mit Staubb.narben bedeckt, den obersten Theil wallartig umgebend. - Selten. - Bei allen diesen Formen finden sich Farbenabänderungen der F.: **a. chlorocarpa**. F. grünlich. - **b. erythrocarpa**<sup>3)</sup> (N. c.). F. röthlich u. Farbenabänderungen der Narbenstrahlen: 1. *xanthostigma*.<sup>4)</sup> Narben gelb. - 2. *erythrostigma*.<sup>4)</sup> - Eine Form mit rosa Bl.b. (vgl. Lange Haandb. 4. 602) mehrf. in Westpreussen.

B. **N. candida**. Nerven der B.lappen in der Verlängerung sich schneidend; auch die inneren Staubfäden breiter als die Staubbeutel; Pollen mit Körnchen besetzt; Narbenstrahlen weniger zahlreich (6—14), meist 3spitzig, meist roth; F.knoten unter der Narbenscheibe verschmälert u. dort frei von Staubb.; F. eif., oberwärts ohne Staubb.narben.

Selten, aber wohl oft übersehen. - In 2 Formen:

A) *aperta* (N. *intermedia*). Bth. ganz geöffnet. - (Hierzu N. *Kosteletzkyi* mit beha. F.knoten.) - B) *semi-aperta* (N. s. J. C. v. Klinggraeff Fl. Pr. N. *biradiata*, N. *neglecta*). Bth. halbgeöffnet. Nach der Fruchtform unterschied Caspary: I. *oocarpa*.<sup>5)</sup> F. eif. - II. *sphaeroides*.<sup>6)</sup> F. rundl.

Nach Caspary (vgl. bes. Ind. Sem. Berol. 1855. 28; 24. Vers. Land. u. Forstw. Königsb. 1863. 211; Potonié Fl. N. u. M. Deutschl. 3. Aufl.), dem wir im Wesentlichen in der Anordnung der Formen folgen, u. Abromeit stellen N. *melocarpa* u. N. *candida* in West- u. Ostpreussen anscheinend gut geschiedene Arten dar, zwischen denen Caspary (in Westpreussen in den Kreisen Briesen, Kulm, Flatow) einen Bastard mit theilweise fehlschlagendem Pollen auffand. In den westlichen Provinzen (bes. in Pommern!! u. Brandenburg!!) finden sich indess sehr häufig Formen, die sich mehr u. mehr der

<sup>1)</sup> Name einer Wasserpflanze bei Theophrastos.

<sup>2)</sup> Von *μήλον*, Apfel, u. *καρπός*, F., wegen der runden F.

<sup>3)</sup> Von *χλωρός*, grünlich, grün resp. *ερυθρός*, roth, u. *καρπός*, F.

<sup>4)</sup> Von *ξανθός*, gelb resp. *ερυθρός*, roth, u. *στίγμα*, Narbe.

<sup>5)</sup> Von *οὖν*, Ei, u. *καρπός*, F.

<sup>6)</sup> *σφαίροειγής*, kugelähnlich.

*N. candida* nähern, ohne ihr jedoch gleich zu kommen, so dass hier eine scharfe Grenze nicht vorhanden ist. Wir haben es hier augenscheinlich mit einer in der Ausbildung begriffenen Art zu thun.

### 43. Familie. CERATOPHYLLACEAE.

Untergetaucht; St. gegliedert; B. quirlig, mehrfach gabelsp., mit fadenf. Abschnitten; Bth. 1häusig, sitzend; männl. Bth. mit einem etwa 12b., weisslichen P. u. unbestimmt vielen (meist 12—24) fast sitzenden, unregelmässig auswärts aufspringenden Staubbeuteln; weibl. Bth. mit etwa 9—12b., grünem, unterständigem P.; nur 1 F.b.; 1 S.knospe von der Spitze der F.knotenöhle herabhängend, geradläufig; F. eine Nuss, von dem bleibenden Gf. gekrönt, oft mit grundständigen, erst später auswachsenden Stacheln; S. mit wenigzelligem Eiweiss; Keimling grün, mit 2 Keimb. u. sehr entwickeltem Knöspchen, dessen erste B. sich mit den Keimb. kreuzen.

#### 192. CERATOPHYLLUM.<sup>1)</sup>

- A. A. B. 3mal gabelsp., mit 5—8 Zipfeln, auf der Rückseite zerstreut-stachlig-gezähnt.

674. *C. submersum*. 2. St. 3—6 dm lang. F. rundlich eif., meist mit feinhöckriger Schale, ungeflügelt, ohne grundständige Stacheln; Gf.stachel kürzer als die F.

Stehende Gewässer, Gräben selten; wohl mehrfach übersehen; d. d. G. Juni-Juli. \*  
Die ganze Pflanze viel zarter, weicher u. heller grün als die folgenden.

- B. B. B. 1—2mal gabelsp., mit 2—4 Zipfeln, dicht-stachlig-gezähnt.

Gesammtart *C. demersum* (poln.: Rogatek).

675. *C. demersum*. 2. St. 6—9 dm lang. F. länglich-eif., mehr od. weniger höckrig, ungeflügelt, unten mit abwärts geneigten od. gekrümmten, am Grunde nicht verbreiterten Stacheln; Gf.stachel so lang od. länger als die F.

Seen, Gräben, Teiche, d. d. G. gemein. Juli-Sept. \*

Aendert ab: B) *apiculatum*. Untere Stacheln der Nuss kurz, höckerartig. - Seltener.

676. *C. platyacanthum*.<sup>2)</sup> 2. St. 6—9 dm lang. F. eif., zw. den Stacheln beiderseits mit mehr od. weniger breitem, meist gezähntem Flügel, beiderseits mit einem langen, meist gerade abstehenden, am Grunde verbreiterten u. zusammengedrückten Stachel; Gf.stachel meist länger als die F.

Stehende Gewässer, selten; doch wohl mehrfach übersch. Juli-Sept. Bisher nur **Brandenburg**: (Brandenburg: Jacobsgraben) Berlin: Thiergarten!! Botan. Garten!! Seit langer Zeit nicht wiedergefunden. Juli-Sept. [✗]

Die beiden letzten Arten haben steife, dunkelgrüne B.; man findet sie, sowie *C. submersum* häufig ohne F., besonders in beschatteten und mit *Lemna* überzogenen Gewässern.

### 44. Familie. RANUNCULACEAE.

Meist krautartige Gewächse; B. gestielt, häufig getheilt; Bth. zwittrig; K. 3—6, selten mehrb., wie die gleich- od. mehrzählige, zuweilen fehlende Bl.kr. in der Knospenlage meist dachziegelartig, selten klappig; Staubb. u. F.b. meist zahlreich, spiralig, letztere 1- od. mehrs., selten weniger

<sup>1)</sup> Zuerst bei Linné (*Hydroceratophyllum* bei Vaillant); von *κέρας*, Horn, u. *φύλλον*, wegen der (bei 675 u. 676) derben, hornartigen B.

<sup>2)</sup> Von *πλατύς*, breit, u. *ἀκανθα*, Dorn.

od. nur ein einziges F.chen; Staubbeutel mit Längsspalten seitlich od. auswärts, selten nach innen aufspringend; S.anlagen neben der Naht des F.chens angeheftet; Keimling am Grunde des Nährgewebes.

Viele hierher gehörige Gewächse sind giftig, die meisten scharf, andere auch nar-  
kotisch (*Helleborus*, *Aconitum*).

Schlüssel zur Bestimmung der Ranunculaceen-Gattungen  
nach leicht auffindbaren Merkmalen.

- A. Staubb. 5, selten mehr.  
K.b. 5, am Grunde gespornt, grün; Bl.b. 5, am Grunde der Platte mit einem Honiggrübchen (weisslich); F.chen zahlreich, in cylindrischer Aehre. — Kleines Pflänzchen mit einer Laubrosette linealischer B. **Myosurus.**  
K.b. 5 (hell rothbraun); Bl.b. 5, viel kürzer, 2lappig; F.chen 3—11, wenig., aufspringend. Niedriger Strauch mit getheilten B. **Xanthorrhiza.**  
B. Staubb. 20 u. mehr.  
I. F.chen 1.  
K. u. Bl.kr. 4 b. (weisslich) abfallend; F. beerenartig, mehrs. **Actaea.**  
Vgl. *Cimicifuga*, *Delphinium*.  
II. F.chen 2 bis 5, aufspringend, mehrs.  
a. Bth. zygomorph; K. gefärbt, viel grösser als die zu Honigbehältern verkümmerten Bl.b.  
Oberes K.b. gespornt; Bl.b. 4, die 2 oberen gespornt, od. nur 1 gesporntes. (Ritter-  
sporn.) **Delphinium.**  
Oberes K.b. helmf.; Bl.b. 8, die beiden oberen länger, kappenf., gespornt. (Eisenhut.) **Aconitum.**  
b. Bth. aktinomorph.  
1. Bl.b. 4.  
K. abfallend; F.chen trocken, kapselartig. **Cimicifuga.**  
2. Bl.b. 5 od. mehr.  
a. K. grün, bleibend.  
Bl.b. 5 u. mehr, flach. (Päonie.) **Paeonia.**  
b. K. bl.kr.artig, abfallend.  
Bl.b. 5 gross, trichterf., gespornt, an der inneren Seite des schiefen Saumes angeheftet; F.chen 5 am Grunde etwas verbunden. **Aquilegia.**  
Bl.b. 5—10, zu 2 lippigen Honigbehältern verkümmert; F.chen 3—10, unterwärts od. grösstentheils verbunden. (Schwarzkümmel.) **Nigella.**  
Vgl. *Helleborus*, *Eranthis*, *Thalictrum*.  
III. F.chen mehr als 5.  
a. F.chen mehrs., aufspringend (K. bl.kr.artig; Bl.b. klein od. fehlend).  
1. K. bleibend, 5 b.  
Bl.b. röhrenf., mit 2lippiger Mündung; F.chen am Grunde etwas verwachsen.  
B. fussf., oft wintergrün. (Nieswurz.) **Helleborus.**  
2. K. abfallend.  
a. Bl.b. röhrenf.  
K. 5—8 b., gelb; Bl.b. klein, Platte röhrenf.; F.chen langgestielt; B. handf. eingeschnitten. **Eranthis.**  
K. 5 b., weiss; Bl.b. kurz-röhrenf. mit 1lippiger Mündung; F.chen sitzend. — B. gefiedert. **Isopyrum.**  
Vgl. *Nigella*.  
b. Bl.b. flach od. fehlend. (K. gelb.)  
K.b. 5—15, kugelf. zusammenneigend; F.chen zahlreich, frei; S. 2reihig. **Trollius.**  
K.b. 5, abstehend; keine Bl.b.; F.chen 5—10, frei; S. 1reihig. (Kuhblume.) **Caltha.**  
b. F.chen 1s., nicht aufspringend.  
1. Bl.b. 5 od. mehr, grösser als die K.b.  
a. K.b. 5, selten 3; Bl.b. 5, selten mehr, am Nagel mit einer Honiggrube (gelb od. weiss.)  
F.chen ohne leeren Fächer, meist kurz geschnäbelt. **Ranunculus.**  
F.chen mit zwei leeren Fächern, lang geschnäbelt, Zwergpflänzchen mit grundständigen, ziemlich langgestielten Bth. **Ceratophyllum.**  
b. K.b. 5; Bl.b. 6 od. mehr, ohne Honiggrube, gelb od. roth; Bth.achse verlängert; F.chen daher eine Aehre bildend. **Adonis.**  
2. Bl.b. fehlend od. viel kleiner als die bl.b.artigen K.b.  
a. K.b. in der Knospenlage dachziegelartig; Laubb. spiralig.  
Ascherson u. Graebner, Flora. 2. Aufl.

1. Bth.achse gewölbt, halbkugelf.; Bth. ansehnlich, einzeln od. bis drei mit einer aus einem meist 3zähligen B.quirl gebildeten Hülle. — Frühlingspflanzen.

α. Hüllb. getheilt.

Hüllb. laubartig; K. 5 od. mehr.; Bl.b. fehlend; stehenbleibender Gf. kurz.

**Anemone.**

Hüllb. fingerf.-vielh.; K. meist 6b.; Bl.b. verkümmert, drüsenartig; stehenbleibender Gf. lang, bärtig.

**Pulsatilla.**

β. Hüllb. ungetheilt, k.b.artig.

K. meist 8b. (blau); Bl.b. fehlend; stehenbleibender Gf. kurz. — B. 3lappig.

**Hepatica.**

2. Bth.achse flach; keine Bl.b. — Bth. ohne Hülle.

K. 4—5b., klein, bl.b.artig; Bth. klein, zahlreich.

**Thalictrum.**

b. K. in der Knospenlage klappig; Laubb. gegenständig.

K. 4 bis vielb.; keine Bl.b.

**Clematis.**

## 1. Tribus **Paeoniaceae.**

Staubbeutel nach innen aufspringend; F.chen mehrs.

### **PAEONIA.**<sup>1)</sup>

(Wend.: Leluja.)

K. 5b.; Bl.b. 5 od. mehr; F.chen einer fleischigen Scheibe eingefügt.

St.b. doppelt-3 zählig; Bth. sehr gross, meist einzeln.

\* **P. officinalis.** 2. H. 3—9 dm. Wurzelfasern zu gestielten, stellenweise dünnen Knollen angeschwollen, fast rosenkranzartig; St krautartig, 1bth.; Mittelb.chen der St.b. herablaufend, 3sp. od. th., Zipfel desselben wie die Seitenb.chen länglich-lanzettlich; F.chen 2—3.

Zierpflanze aus Südeuropa. Mai-Juni.

Obs. **Radix Paeoniae.** Die S. werden zu Armbändern für Kinder benutzt, denen man abergläubischer Weise eine Schutzkraft gegen Krämpfe beim Zahnen zuschreibt.

A) **peregrina** (*P. p.*, *P. humilis*). B. unterseits weisslich-lauchgrün, matt; Bth. purpurn, meist einfach; F.chen wagerecht abstehend, filzig od. kahl. — B) **festiva** (*P. f.*). B. unterseits bleich-grün, etwas glänzend; Bth. dunkelpurpurn, gefüllt, unfruchtbar; F.chen aufrecht, nur an der Spitze auswärts gebogen.

\* **P. moutan.**<sup>2)</sup> 2. H. bis 2,5 dm. St. strauchartig; B.chen der St.b. länglicheif., unterseits graugrün, das mittlere vorn 3sp. eingeschnitten; Bl.b. rosenroth, am Grunde dunkler; Bth. meist gefüllt; F.chen 5, der becherf. erweiterten Scheibe eingefügt. — Zierpflanze aus Ostasien. Mai-Juni.

## 2. Tribus **Helleboreae.**

K. u. Bl.b. in der Knospenlage dachziegelartig; K. bl.b.artig; Bl.kr. von mannigfacher Gestalt, zuweilen fehlend; Staubbeutel meist nach aussen aufspringend; F.chen mehrs., meist nach innen aufspringend, bei unseren Gattungen (ausser *Eranthis*) sitzend; S. ein- od. zweireihig.

### **193. CALTHA.**<sup>3)</sup>

677. **C. palustris** (Kuh- od. Dotterblume; wend.: Łokašina; poln.: Kniat). 2. H. 1,5—3 dm. Kahl; St. aufsteigend, oberwärts ästig; B. dunkelgrün, glänzend, gekerbt; untere gestielt, herzf., obere nierenf., quer breiter; K.b. dottergelb.

Sumpfwiesen, Ufer, gemein. April-Mai, zuweilen einzeln Aug.-Oct.

\* Aendert ab; B) **procumbens** (Beck b. Huth Helios IX [1892] 70, *C. radicans* Fr. S.V. nicht Forster). Kleiner; St. niederliegend, wurzelnd. — Seltener, ob bei uns?

<sup>1)</sup> *παιωνία*, Pflanzennamen bei Theophrastos. Nach dem Götterarzte Paeon od. Paeon.

<sup>2)</sup> Chinesischer Name der Pflanze.

<sup>3)</sup> Bei Vergilius u. Plinius eine gelbe Blume, vielleicht *Calendula officinalis*.

Giftig. - Wird in grossen Städten als erstes Geschenk des Frühlings von der Jugend feilgeboten; den Landwirthen als Unkraut verhasst. Die Bth.knospen zur Verfälschung der Kapern gebraucht.

#### 194. TRÖLLIUS.<sup>1)</sup>

Bl.b. klein, benagelt; Platte linealisch, mit einem unbedeckten Honiggrübchen.

678. **T. Europaëus** (poln.: Pelnik). 2. H. 3—6 dm. Kahl; St. meist einfach, aufrecht; B. 3zählig, die seitlichen B.chen tief 2sp.; Abschnitte wie das Mittelb.chen fast rhombisch, 3sp., mit eingeschnittenen gesägten Zipfeln; K.b. kugelf. zusammenschliessend; Bl.b. so lang als die Staubb.; K.b. gold-, Bl.b. dottergelb; Bth. bis 3 cm im Durchmesser.

Mässig feuchte Wiesen, Gebüsche, sehr zerstreut, meist sehr gesellig. Mai-Juni. \* Erreicht bei uns seine Westgrenze, in Magdeburg u. in der Altmark noch zerstreut, fehlt bereits im Flachlande von Hannover.

#### \* † ERANTHIS.<sup>2)</sup>

\* † **E. hiemalis**. 2. H. 1—1,5 dm. Grundb. gestielt, rundlich, 7theilig; St.b. 5—8, breit-linealisch, abgerundet; K.b. gross, gelb. — Seltener Zierpfl., zuweilen in Parks in Menge verwildert. Febr.-März.

#### † HELLEBORUS.<sup>3)</sup>

(Nieswurz.)

Bl.b. benagelt; F.chen 3 od. mehr, langgeschnäbelt; S. 2reihig. Kräuter mit langgestielten, fussf., oft wintergrünen Grundb.; enthalten ein narkotisch-scharfes Gift.

A. Bth.st. mehr od. weniger ästig, mit Laubb.; K.b. grün.

A.

\* † **H. viridis**. 2. H. 22—30 cm. Kahl; Bth.st. ästig, ausser einigen Niederb. nur am Grunde der Aeste u. Bth.stiele getheilte B. tragend, B.chen der Grundb. breit lanzettlich, mit hervorspringenden Adern, ungleich-, fast doppelt-scharf-gesägt, mit stachelspitzigen Sägezähnen; K.b. ziemlich flach, grünlich-gelb.

In Wäldern Mitteldeutschlands, z. B. in der Nähe des Gebiets am Elm bei Braunschweig, einheimisch; bei uns nur in Grasgärten gebau u. zuweilen halb wild (nach Holzfuss seit mehr als 30 Jahren in Jährshagen b. Schlawe). März-April.

Die Grundachse wird in Westfalen u. wohl auch bei uns bei Krankheiten der Hausthiere, besonders der Schweine, wie ein Haarseil angewendet. — *Obs. Radix Hellebori virid.*

\* † **H. foetidus**. 2. H. 3—4,5 dm. Oberwärts drüsig; Bth.st. sehr ästig, unter dem untersten Aste ausser Niederb. mehrere gestielte fussf. Laubb. u. einige scheidenartige, an der Spitze zerschlitzte Hochb. tragend; B.chen der Grundb. schmal lanzettlich, mit nicht hervorspringenden Adern, gesägt; Tragb. der Aeste u. B. scheidenartig, ungetheilt, eif., zuweilen wenige B.spitzen tragend; K.b. concav, glockenf. zusammenneigend, grünlich, am Rande mit einem purpurnen Streifen.

In Bergwäldern, zunächst des südlicheren Mitteldeutschlands, einheimisch, bei uns w. v., aber viel seltener. März-April.

Diese Pfl. ist für die Metamorphose sehr lehrreich; die Hochb. mit zerschlitzter Spitze bilden den Uebergang zu den der B. fläche ganz entbehrenden Hochb., welche den bei den *Umbelliferae*, z. B. *Pimpinella*, so häufigen b.losen Scheiden entsprechen.

B. Bth.st. 1- od. 2bth., nur mit 2—3 Hochb.; K.b. weiss od. rosa.

B.

\* † **H. niger** (Christrose). 2. H. 1—3 dm. Grundb. erst nach der Bth. erscheinend, fussf. getheilt, mit nur an der Spitze gesägten B.chen; Hochb. eif.

Zunächst in den Bayerischen u. Oesterr. Alpen einheimisch, bei uns nur angepflanzt u. verw. Dec.-März.

*Obs. Rad. Helleb. nigr.*

<sup>1)</sup> Dieser Name (von dem Deutschen Trollblume) kommt zuerst bei C. Gesner vor.

<sup>2)</sup> Von ἔρα, früh, u. ἄρσος, Bth., wegen der frühen Bth.zeit.

<sup>3)</sup> ἑλλέβορος, zuerst von Hippokrates erwähnt, die bekannte, besonders bei der griechischen Stadt Antikyra vorkommende, von den Alten gegen Wahnsinn angewendete Arzneipfl. *H. Orientalis*; einige Autoren schreiben ἑλλέβορος.



195. ISOPYRUM.<sup>1)</sup>

679. **I. thalictroides.** 2. H. 1—3 dm. Grundachse aufsteigend, mit dichten, fast senkrecht abstehenden Wurzeln; Grundb. gefiedert, mit eingeschnittenen Fiedern; Bth.stand verzweigt; Bth.stiele 1 bth.; K.b. eif., stumpf, weiss.

In lichten Laubwäldern nur im östlichsten Gebiet. **Posen:** Kr. Filehne: Gr. Drensen?; Kr. Koschmin: Orlawald; Kr. Bronberg: Crone a. Br.: Rozanno (Rosengrund); D. Czersk, Kr. Inowrazlaw: Gotau (Spribille!). **Westpreussen:** zerstreut. Kr. Thorn: Wolfsmühle; Leszcz; Kr. Kulm: Lunau; Kr. Marienburg: (Lindenwald früher); Kr. Stuhm: Grund b. Wengern; (Christburg: Liebwalde u. sonst in Ostpreussen mehrf.).

Giftig.

196. NIGELLA.<sup>2)</sup>

K.b. 5; Bl.b. klein, benagelt, 2 lippig; Unterlippe 2 sp.; F.chen mehr od. weniger hoch hinauf verbunden, langgeschnäbelt; S. 2reihig.

Kräuter mit 2—3fach fiederth. B.; Bth. einzeln.

- A. A. Nagel der K.b. so lang als die Platte; Staubbeutel begrannt; F.chen bis zur Mitte verbunden; S. feinkörnig.

680. **N. arvensis.** ☉. H. 7—30 cm. Kahl; St. vom Grunde an ästig, mit aufsteigenden Aesten; B.zipfel linealisch; K.b. zugespitzt, wie bei den folgenden bläulichweiss, unten mit grünen Adern u. an der Spitze mit einem grünen Fleck; Bl.b. gelbgrünlich, blau u. weiss quergestreift; Abschnitte der Unterlippe an der Spitze in einen stielrunden, an der Spitze verdickten Fortsatz übergehend; Oberlippe am vorderen Rande in eine lange, stielrundliche Spitze verlängert; F.chen meist 3.

Aecker, besonders in D. u. F. auf Lehm- u. Kalkboden, sehr zerstreut, nach Norden abnehmend, in Mecklenburg, Pommern u. Westpreussen (z. Th. auch Posen nach Spribille br.) nur selten eingeschleppt u. meist unbeständig. Juli-Sept.

- B. B. Nagel der K.b. kürzer als die Platte; Staubbeutel unbegrannt; F.chen bis zur Spitze verbunden; S. querrunzig.

\*† **N. sativa** (Schwarzkümmel, poln.: Czarnuszka). ☉. H. 22—45 cm. St. einfach od. ästig, von Drüsen- u. von längeren Ha. rauha.; B.zipfel lanzettlich-linealisch; Bth. ohne Hülle; K.b. stumpf; Unterlippenabschnitte der Bl.b. in einen kleinen Höcker übergehend; F.chen drüsigen-rauh. - In Südeuropa einheimisch; bei uns wohl nur sehr selten der (früher als *Sem. Nigellae seu Melanthii* officinellen) Samen wegen gebaut; zuweilen verw. Juni-Juli.

\*† **N. Damascéna** (Braut in Haaren, Jungfer im Grünen). ☉. H. 22—45 cm. St. ästig, kahl, B.zipfel linealisch; Bth. von einer Hülle, deren B. länger als die K.b. sind, gestützt; K.b. zugespitzt, grösser als bei den vor.; Unterlippen-Abschnitte der Bl.b. ohne Fortsatz; F.chen kahl, blasig aufgetrieben.

Zierpflanze aus Südeuropa, in u. an Gärten zuweilen verwildert. Juni-Aug.

197. AQUILEGIA.<sup>3)</sup>

K.b. 5; innerste Staubb. unfruchtbar; S. 2reihig.

Bth. einzeln, langgestielt.

681. **A. vulgaris** (Akelei, in manchen Gegenden Glockenblume; poln.: Orlik). 2. H. 4,5—6 dm. St. aufrecht, oberwärts ästig, nebst den B.- u. Bth.stielen kurzha.; Grundb. doppelt 3zählig, mit rundlichen, gelappten, an den Lappen gekerbten B.chen, oberste 3th.; Sporn der Bl.b. länger als deren Platte, an der Spitze nach unten hakig; unfruchtbare

<sup>1)</sup> ἰσόπυρον, Pfl.name bei Plinius (XXVII. 70). Ob *Thalictrum Orientale*?

<sup>2)</sup> Als Pflanzennamen zuerst bei Matthaeus Sylvaticus.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Bock (Tragus); vielleicht aus dem deutschen Namen gebildet. Bei der h. Hildegard *Ackelesia*, *Agleia* u. *Aquileja*.

Staubb. stumpf; K.b. u. Bl.b. violett, selten rosa, in Gärten (sehr selten wild) auch weiss; meist gefüllt, zuweilen ohne Sporn (*A. stellata*).

Schattige Laubwälder, sehr zerstreut, nicht selten aus Gärten verwildert. Mai-Juli. \*

### 198. DELPHINIUM.<sup>1)</sup>

(Rittersporn; poln.: Ostróżka.)

K. 5b., abfallend; die Sporne des einen od. der 2 oberen Bl.b. in den des oberen K.b. eingeschlossen; F.chen 1, 3 od. 5, frei; S. 2reihig. Bth. in Trauben.

A. *Consólida*.<sup>2)</sup> Blb. 1. F.chen 1, selten 2 od. 3.

I. F.chen kahl; Traube wenigbth.; Bth.stiele fadenf.

A.  
I.

682. **D. consólida.** ☉ u. ☉. (Ir.) H. 1,5—3 dm. St. ästig; B. 3zählig, mit 2—3th. B.chen u. linealischen Abschnitten; Tragb. u. Vorb. ungetheilt, viel kürzer als der absteigende Bth.stiel; K.b. dunkelblau, seltener rosenroth od. weiss; F.chen plötzlich in den langen Gf. zugespitzt.

Aecker, meist häufig, in der Nähe der Ostsee selten (Usedom, Wollin). Juni-Aug. \*

II. F.chen behaart; Traube vielbth., Bth.stiele kurz, dick.

II.

\*† **D. Ajácis.**<sup>3)</sup> ☉. H. 3—9 dm. St. ausgebreitet ästig; untere B. 3fach gefiedert, obere fast 3fach 3zählig, mit linealischen Abschnitten; Traube locker; Tragb. laubartig, so lang od. länger als der absteigende Bth.stiel; Vorb. 3zählig u. ungetheilt, kürzer als der Bth.stiel; K.b. blau, rosenroth od. weiss; Bl.b. 3lappig, am Grunde des Mittellappens mit einer Zeichnung, welche einige Aehnlichkeit mit den Buchstaben AIA hat. F.chen weichhaarig, allmählich in den mässig kurzen Gf. zugespitzt. Zierpflanze aus Südeuropa; auf Schutt, an Zäunen zuweilen verw. Juni-Aug.

\* **D. Orientále.** ☉. H. 3—6 dm. St. aufrecht-ästig; Traube dicht; Vorb. länger als der aufrechte Bth.stiel; K.b. violett, rosenroth od. weiss. F.chen weichhaarig, am Grunde drüsig, plötzlich in den kurzen Gf. zugespitzt, sonst w. v. - In Südost-Europa einheimisch, neuerdings bis Nieder-Oesterreich vordringend; bei uns nur einige Male vorübergehend eingeschleppt; selten als Zierpflanze in Gärten. Juni-Aug.

B. *Delphiniástrum.* Blb. 4, die 2 oberen gespornt, die unteren in der Mitte bärtig; B. F.chen 3—5, fast cylindrisch.

\*† **D. elátum.** 2p. H. 9—15 dm. Meist kahl; St. aufrecht, einfach; B. tief 5sp., mit im Umriss länglichen od. fast rhombischen, mehr od. weniger deutlich 3sp.; eingeschnittenen, zugespitzten Abschnitten; Traube locker; K.b. blau. Bth.stiele aufrecht, unter der Bth. 2 linealische Vorb. tragend; F.chen in den langen Gf. zugespitzt.

Zierpflanze, zunächst in Gebirgen Schlesiens einheimisch; zuweilen verwildert. Juni-Juli.

### 199. ACONITUM.<sup>4)</sup>

(Eisenhut, Venuswagen<sup>5)</sup>; wend.: Čertowe parnochta;  
poln.: Tojad, Piekiele ziele.)

K. 5b., abfallend; die 6 unteren Bl.b. klein, schmal, zuweilen fehlend; F.chen 3—5.

B. meist handf. getheilt; Bth. in Trauben; S. 3kantig; Wurzel knollig. Die Arten enthalten ein narkotisches Alkaloid, Aconitin, u. sind deshalb sehr giftig.

<sup>1)</sup> *Δελφίνιον*, Name von Arten dieser Gattung bei Dioskorides. III. 77.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Apulejus.

<sup>3)</sup> Nach dem griechischen Helden Aias (Ajax), aus dessen Blute eine Blume, welche die Anfangsbuchstaben seines Namens trug, entstanden sein sollte. Vgl. S. 192, Fussn. 2.

<sup>4)</sup> *ἀκόνιτον*, Name einer Giftpflanze bei Theophrastos u. Nikandros, die „*ἀκόνιαι*“, (an schroffen Felsen) wächst.

<sup>5)</sup> Dieser Name bezieht sich auf den Vergleich des K. (wenn der Helm entfernt ist) mit einem Wagen; die oberen Bl.b. stellen Tauben vor; der wend. Name (Teufelsklau) bezieht sich auf die B.form.

- A. A. Jüngere F. chen spreizend; Sporn der oberen Blb. etwas gekrümmt.

683. **A. napéllus.** 2. B. abschnitte 3th. od. fiederth., mit lanzettlichen bis linealen, ganzen od. eingeschnittenen Zipfeln; Traube meist einfach; Bth.stiele meist aufrecht; K.b. blauviolett; obere Bl.b. auf gekrümmtem Nagel wagerecht-nickend; S. auf dem Rücken stumpf-faltig.

Bergwälder. Mecklenburg: Barkowbrück bei Plau! Neustrelitz: Karlshof (hier nach Krause angepflanzt). Indigenat zweifelhaft. Juni-Aug. \*|?

Sehr veränderlich, wie die folgenden. Off. *Tubera Aconiti*.

- B. B. Jüngere F. chen zusammenneigend; Sporn der oberen Bl.b. hakig; — ausser der endständigen Traube mehrere seitenständige; Bth.stiele aufrecht abstehend.

† **A. Stoerklánum.**<sup>1)</sup> 2. H. 6—12 dm. B. abschnitte 2—3sp., mit 2—3sp. Zipfeln u. lanzettlichen Zipfelchen; K.b. violett, zuweilen weiss gestreift; obere Bl.b. auf gekrümmtem Nagel schief geneigt; jüngere F. chen einwärts gekrümmt; S. auf dem Rücken geschärft-faltig.

Zierpflanze, nur aus Gärten bekannt, zuweilen verw. Nach Neilreich Bastard od. Abart der folg. Juni-Aug.

Obs. *Herba Aconiti*.

684. **A. variegátum.** 2. H. 9—15 dm. B. abschnitte ungleich eingeschnitten, mit länglich-eif. od. länglichen Zipfeln; K.b. blauviolett, selten weiss gestreift; obere Bl.b. auf geradem Nagel aufrecht od. schief geneigt; jüngere F. chen parallel; S. auf dem Rücken geflügelt-faltig.

Bergwälder, Magdeburg: nur F.: Egelu: Hakel: Oppensches Holz am Kochstedter Weg u. vorderer Schmerlentoich! Posen: Kr. Schubin! Kr. Bromberg; Westpreussen: Kr. Berent: a. d. Ferse; Kr. Konitz; Flussgeb. der Radaune im Kr. Karthaus!! Kr. Neustadt u. Danzig verbreitet; a. d. Weichsel (in d. Kr. Kulm, Schwetz!!), Marienwerder!! u. Marienburg) u. weiter östlich mehrfach. Elbing!! Juli-Sept. [✱]

Obs. *Herba Aconiti*.

*A. lycóctonum* mit gelben Bth. in der Nähe des G. Sachsen: oberh. Sandersleben!!

*Xanthorrhiza*<sup>2)</sup> *apiifolia*, niedriger Strauch (bis 5 dm) mit gelbem Holze, gefiederten, verkahlenden B., u. einer endständigen Rispe kleiner brauner Bth., im Atlantischen Nord-America einheimisch. In Brandenburg: Berlin: Thiergarten!! u. Pommern: Greifswald: Revier Koitenhagen verwildert (vgl. Münter BV. Brand. IX. 42 ff.). April-Mai.

## 200. ACTAÉA.<sup>3)</sup>

Bth. klein, in Trauben; Staubbeutel (wie 201) nach innen aufspringend.

685. **A. spicáta.** 2. H. 3—6 dm. Unangenehm riechend; B. gross, im Umriss 3eckig, 3zählig, mit einfach od. doppelt gefiederten B. chen erster Ordnung; B. chen letzter Ordnung eif., ungleich eingeschnitten gesägt, zugespitzt; Trauben gestielt, meist 2, eine am Ende des St., eine zweite in der Achsel des obersten B. stehend; K.b. u. Bl.b. gelblich-weiss; Beeren schwarz, glänzend; Bl.b. lang benagelt, so lang als die Staubb.

Schattige Laubwälder u. Gebüsche, gern auf Abhängen, daher meist D., sehr zerstreut, nach Norden u. Osten häufiger. Fehlt bereits im Hannoverschen Flachlande u. in Magdeburg. Mai-Juni, selten August. \*

## 201. CIMICIFUGA.<sup>4)</sup>

686. **C. foétida.** 2. H. 4 dm bis fast 2 m. St. starr aufrecht, etwas gestreift; B. doppelt gefiedert, die eif.-länglichen ungleich gesägten B. chen zu 3; Bth.stand mit entfernten, abstehenden Aesten; Bth. kurzgestielt;

<sup>1)</sup> Nach dem berühmten Wiener Arzte Stürk, der in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts den arzneilichen Gebrauch dieser Pflanze wissenschaftlich begründete.

<sup>2)</sup> Von *ξαρθός*, goib, u. *ρίζα*, Wurzel.

<sup>3)</sup> *actaea*, bei den Septuaginta Nebenform für *actaea*, Holunder.

<sup>4)</sup> Von cimex, Wanze; die Pfl. soll durch ihren schlechten Geruch die Wanzen vertreiben. Von Linné gebildet.

K. gelbgrünlich; Bl.b. grünlich-weiss; F.b. meist zu 4, sehr kurz gestielt, klebrig-weichha., sehr übelriechend; Gf. bleibend.

In (bes. Laub-) Wäldern u. Gebüschten fast nur im Weichselgebiet. **Posen:** Kreis Inowrazlaw: Gettau: a. d. Weichsel (Spribille); Kr. Bromberg a. d. Brahe (b. Crone) u. Weichsel, dann weichselabwärts in Westpreussen bis Stuhm südl. von Marienburg in vielen Localflören zu beiden Seiten der Weichsel!! Oestlich der Weichsel im südl. Theil bis über die ostpreussische Grenze zerstreut, westlich nur im Brahethal Kr. Tuchel!! u. im Schwarzwasserthal Kr. Pr. Stargard; Kr. Flatow, Kr. Konitz. Juli-Aug. [\*

Giftig. Die ganze Pfl. besitzt einen unangenehmen Geruch.

*C. racemosa*, mit nur einem kahlen F. chen, aus Nord-America stammend, seit 1858 in der Lausitz: bei Ruhland: Guteborn: Erlengehölz bei der Bleiche verwildert (H. Müller!).

### 3. Tribus Clematideae.

K. bl.b. artig, in der Knospenlage klappig oder einwärts gefaltet; Staubbeutel lineal, nach aussen aufspringend; F. chen nussartig, 1s.; S. hängend; B. gegenständig.

#### 202. CLÉMATIS. 1)

(Walдреbe.)

Unsere Arten haben unpaarig-gefiederte B. mit gestielten Fiedern u. 4 K.b.

A. *Flammula*. 2) Stehenbleibender Gf. lang, bärtig.

A.

687. *C. recta*. 2. H. 9—15 dm. St. krautartig, meist aufrecht, gestreift; B. fiedern meist 7, eif., zugespitzt; K.b. weiss; Bth. stand endständig, rispig-trugdoldig; K.b. länglich stumpf, aussen am Rande weichha.

Wiesen. Gebüsch, mit Sicherheit nur in der Nähe der Elbe nicht selten; früher auch an der Weichsel bei Thorn in grosser Menge wild, vgl. Scholz Veg. Verh. 14; ausserdem hie u. da verw. (z. B. **Posen:** Krotoschin; Ostrowo). Juni-Juli.

Giftig.

688. *C. vitalba*. 3) h. H. 1,5—4,5 m. St. strauchig, klimmend, kantig; B. rankend; B. fiedern herz- od. eiförmig, ganzrandig od. grob gekerbt; Bth. stände trugdoldig, achsel- u. endständig; K.b. beiderseits filzig, aussen grünlich, innen weiss; Bth. wohlriechend.

In Wäldern Mitteldeutschlands und auch innerhalb des Gebiets einheimisch; in Magdeburg: Neuahaldensleben!! wahrscheinlich wild; auch in der Altmark: an den Elbe-Abhängen zwischen Billberge u. Arneburg (nördlich Tangermünde) mehrfach in grossen Mengen!! Sonst zur Bekleidung von Lauben etc. häufig gezogen, und aus den Anpflanzungen verwildert. Juni-Aug. [\*

Giftig.

B. *Viticella*. 4) Stehenbleibender Gf. kurz, kahl.

B.

\* *C. viticella*. h. H. 1,5—3 m. St. strauchig, klimmend; B. rankend; B. fiedern 3zählig od. 5zählig gefiedert; Fiedern ganzrandig, eif., zuweilen zu 2- od. 3lappigen B. chen verschmolzen; Bth. stände langgestielt, 1bth.; K.b. aussen dünnfilzig, mit kahlem Mittelstreifen, violett, viel grösser als bei den v.

In Wäldern Südeuropas einheimisch, bei uns zur Bekleidung von Lauben gezogen. Juni-Aug.

### 4. Tribus Anemoneae.

K. u. Bl.kr. in der Knospenlage dachziegelartig; Bl.b. fehlend, drüsenartig od. flach, ohne Honiggrübchen; Staubbeutel nach aussen aufspringend; F. chen nussartig, 1s.; S. hängend.

1) *Κλημαρίς*, Name einer Schlingpflanze bei Theophrastos. Von *κλήμα*, Ranke, Schössling.

2) Nach der südeuropäischen *C. flammula*. Auch *C. recta* war sonst als *Herba Flammulae Jovis* officinell.

3) Wahrscheinlich = *Vitis alba*, Rebe mit weissen Blüten. Der Name ist nicht antik. Nach Mattioli Italienischer Name.

4) Pflanzennamen bei Isidorus. Diminutivform von *Vitis*.

203. *THALÍCTRUM*.<sup>1)</sup>

(Poln.: Rutka.)

B. abnehmend mehrfach gefiedert, mit auf der Unterseite blässeren B.chen; Bth. klein; F.chen 4—16. — Grundachse u. Wurzeln (ausser 689) meist gelb, enthält Berberin.

- A. *A. Tripterium*.<sup>2)</sup> Staubfäden nach oben verdickt; F.chen ungestreift, 3kantig, an den Kanten geflügelt, gestielt; Grundachse kurz.

689. *T. aquilegifolium*. 2. H. 6—12 dm. B. 3fach od. doppelt gefiedert, mit rundlichen od. verkehrt eif., eingeschnitten gekerbten B.chen u. muschelf. Nebenb.chen am Grunde von deren Stielen; K.b. grünlich, Staubfäden blasslila; Bth. in Trugdolden, aufrecht.

Feuchte Waldstellen, Waldwiesen. **Altmark**: Klötze: Zichtauer Park (Warnstorf! wohl verw.); **Brandenburg** selten: Oranienburg: Zerpenschleuse am Wege nach Marienwerder! Sommerfeld: bei der Pfortener Neumühle; Guben: Kaltenborn; (Grünberg i. Schles.); Neuzelle: Westseite des Sees bei der Bremsdorfer Mühle (Busch); **Posen u. Westpreussen**! zerstreut; **Pommern** östlich der Oder sehr zerstreut!! westlich fehlend, nach Boile noch auf Wollin. Mai-Juni. [K]

- B. *B. Euthalictrum*. Staubfäden gleichdick; F.chen längsgestreift, sitzend; Bth. stand rispig od. doldenrispig angeordnete Trugdolden; Grundachse mehr od. weniger kriechend.  
 I. Bth. stand pyramiden- od. eif.; Bth. entfernt, nebst den Staubfäden hängend.  
 a. B.chen rundlich od. keilf. verkehrt eif.; Ohrchen der B.scheiden rundlich, stumpf, öfter zerschlitzt.

Gesammtart *T. minus*.

690. *T. flexuosum* (*T. collinum*, *T. Jacquinianum*). 2. H. 4,5 bis 12 dm. St. gestreift, meist hin und her gebogen, vom Grunde an beblättert, oft roth überlaufen; B.chen vorn eingeschnitten od. tief gekerbt, mit unterseits wenig hervorragenden Nerven, grünlich; B.chenstiele mit hervorragenden Kanten, mit od. ohne Nebenb.chen; Rispenäste aufrecht-abstehend; F.chen meist 10streifig.

Trockene Wälder, Hügel, Wiesen zerstreut, in der Nähe der Ostseeküste fehlend. (Usedom, Wollin.) Juni-Aug. \*

Sehr veränderlich; charakteristische Formen: B) *majus* (*T. m.*). Pflanze hoch; B.chen gross, rundlich, wenig eingeschnitten. - Schattige Gebüsche, selten. — C) *capillare* (*T. c.*). Wie vorige, aber mit langen, dünnen Bth.stielen u. Staubfäden. - Sehr selten.

691. *T. minus*. 2. H. 3—6 dm. St. gestreift, aufrecht, am Grunde mit einigen blosen Scheiden; B.chen gekerbt od. eingeschnitten, mit unterseits hervorragenden Nerven, grünlich; ihre Stiele meist mit hervorragenden Kanten, ohne Nebenb.chen; Rispenäste ausgebreitet od. wagerecht; F.chen meist 8streifig.

Wälder, Gebüsche, sehr zerstreut, oft übersehen, fehlt ebenfalls i. d. Nähe der Ostsee. (Usedom, Wollin.) Mai-Juni. \*

Ändert ab: B) *silvaticum* (*T. s.*). St. höher (bis 8 dm); B.chen grösser, dünnhäutig, ihre Stiele zusammengedrückt-rundlich. - Schattige Laubwälder, selten.

- b. B.chen länglich bis linealisch; Ohrchen der B.scheiden länglich-eif., an den unteren B. vorn zerschlitzt, an den oberen zugespitzt.

692. *T. simplex*. 2. H. 6—9 dm. St. aufrecht, gefurcht; B. doppelt gefiedert; B.chen am Grunde keilf., an den unteren B. längl. od. verkehrt lanzettl., an den oberen linealisch, ungetheilt od. 2—3sp., spitz, am Rande zurückgerollt; ihre Stiele ohne Nebenb.chen; Rispe schmal, mit aufrecht abstehenden Aesten; F.chen meist 8streifig; K.b. grünlich; Staubfäden blasspurpurn.

<sup>1)</sup> *ῥάλικτρον*, Pflanzennamen bei Dioskorides.

<sup>2)</sup> Von *ῥέσις*, drei, u. *πτερόν*, Flügel.

Lichte Laubwälder, sehr selten. **Brandenburg:** Nauen: In der Nähe des Bredower Forsthauses!! **Pommern:** Usedom; **Posen:** Kr. Obornik: Murowana Goslin; Kr. Czarnikau: Ciszkowo; Kr. Bromberg: Wilhelmshöhe. Juli-Aug. \*

Aendert ab: B) *galioides* (T. g.). Eine mehr in Süddeutschland vorkommende, schmalb. Form, der aber unsere Pflanze, wenn sie an sonnigen Stellen wächst, sehr nahe kommt. — Bisher nur Dessau: Wiesen a. d. Elbe.

**II.** Bth stand mit fast gleich hohen Aesten; Bth. gehäuft, nebst den Staubfäden aufrecht; B. doppelt bis 3fach gefiedert. **II.**

**693. T. angustifolium.** 2. H. 6—12 dm. St. gefurcht; B.chen der unteren B. länglich-linealisch, der oberen linealisch, ungetheilt od. 2—3sp.; ihre Stiele ohne Nebenb.chen; Bth. gelblich, wohlriechend; F.chen länglich.

Wiesen, feuchte Gebüsche, meist A., im östl. G. zerstreut, im westlichen weit seltener u. die Grenze nach Nordwesten erreichend, in **Mecklenburg** nur bei Schwerin: Neumühler See; **Pommern:** im Westen sehr selten. Juni-Juli. [\*

Aendert ab: B) *lasericifolium* (T. l.). B.chen sämtlich länglich, die der oberen B. etwas schmaler, meist 2—3sp., mit langem Mittelzipfel. — Selten.

**694. T. flavum.** 2. H. 4,5—9 dm. St. gestreift; B.chen meist 3sp., die der unteren B. rundlich-verkehrt-eif. od. länglich keilf., der oberen länglich od. linealisch; Stiele der unteren mit Nebenb.chen; Bth. gelblich, wohlriechend; F.chen rundlich.

Feuchte Wiesen, Gebüsche, gewöhnlich A., meist häufig; nach H. v. Klinggraeff (br.) in Westpreussen seltener als vor. \*

B.form sehr veränderlich. — A) *pratense*. B.chen blassgrün, die der unteren B. rundlich-verkehrt-eif. — Auf Wiesen. — B) *silvestre*. Pflanze höher; B.chen dunkelgrün, oft mit rötlichen Nerven, die der unteren B. keilf.-länglich. — In feuchten Gebüschen u. Wäldern. — Durch meist sehr starre St. u. aufrecht anliegende mit stark vorspringenden, rothbraun überlaufenen Nerven ausgezeichnet ist *H. rufinerve* (T. r.). — Die aus abgemähten Pfl. im Herbst erwachsenen Triebe werden öfter mit *T. aquil.* verwechselt.

**T. flexuosum** × **flavum** (T. medium). **Brandenburg:** Drebkau: Laubst (Doms!). **Posen:** Obornik: Lopuchowo. **Westpreussen:** Danzig: Plehnendorf (Lützwow!).

## 204. HEPÁTICA.<sup>1)</sup>

Hülle dem K. genähert, aussenk.artig, aus kleinen, ganzrandigen B. bestehend; F.chen einer verdickten halbkugligen Bth.achse eingefügt.

Stauden mit unbegrenzter Grundachse, welche jährlich aus den Achseln von Niederb. 1bth. St. u. darüber einige langgestielte Laubb. entwickelt.

**695. H. hepatica** (*Anemone H.*, *H. triloba*, *H. nobilis*; Leberblümchen). 2. H. 7—15 cm. Bth.st. abstehend beha.; B. am Grunde herzförmig, dreilappig (sehr selten die Lappen wieder gelappt), zuletzt nur unterseits weichha.; K.b. etwa 8—10. himmelblau, (besonders in Gärten) auch rosa od. weiss.

Schattige Gebüsche, Laubwälder, gern auf kalkhaltigem Boden, zerstreut, stellenweise selten od. ganz fehlend; häufig in Gärten mit gefüllten Bth. März-Mai. \*

Aendert ab: B) *picta* (Bock, Fl. N. Oest. I. 407 [1890]). Jeder B.lappen mit 2 weisslichen Flecken. — Sehr selten. — **Brandenburg:** Luckenwalde!!

## 205. PULSATILLA.<sup>2)</sup>

Hüllb. am Grunde in eine Scheide verwachsen; Bth.achse halbkugelf.

Stauden mit 1bth. St. u. einer Rosette von dem nächstjährigen Bth.st. angehörigen langgestielten Grundb. Enthalten einen flüchtigen scharfen Stoff, Anemonin, und sind giftig.

<sup>1)</sup> Von ἥπαρ, die Leber, wegen früherer Anwendung in Krankheiten dieses Organs; als Pflanzennamen zuerst bei Brunfels.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Mattioli vorkommend.

## A. A. Grundb. überwinternd.

696. **P. vernalis** (*Anemone v.*). 2. H. 7—15 cm, später bis 3 dm. Grundb. gefiedert; Fiedern 3 od. 5, keilf. verkehrt-eif. od. länglich, meist 2—3sp.; Abschnitte ganzrandig od. eingeschnitten, meist spitz; K. glockenf. od. etwas ausgebreitet, meist nickend, an der äusseren Seite am Grunde u. in einem Mittelstreifen, nebst der Hülle u. dem St. absteht behaart, rosenroth oder innen weiss, aussen, namentlich die äussern, violett überlaufen; Ha. derselben u. der Hülle hellbräunlich, metallglänzend.

Lichte Kiefernwälder, sehr zerstreut; im östl. G. häufiger, bis zur Weichsel, hier wieder nach Nordosten abnehmend. Erreicht bei uns ihre Nordwestgrenze bei Calvörde - Dannenberg - Ludwigslust - Rostock. März-April. [\*

## B. B. Grundb. im Herbst absterbend.

## I. I. Grundb. gefingert.

697. **P. patens** (*Anemone p.*). H. 7—15 cm, später in der F. bis 4,5 dm. Grundb. 3zählig; B.chen fingerig-getheilt mit meist eingeschnittenen Abschnitten; K. ziemlich ausgebreitet, aufrecht, aussen nebst Hülle u. St. absteht beha., mehrmal länger als die längeren Staubb., hellviolett, dem der folgenden Art sehr ähnlich.

Wie vorige, meist mit ihr, nur im östl. G. zerstreut, ihre Grenze nach Westen erreichend bei Guben!! - Müllrose!! - Trebbin (vorgeschoben!) - Köpenik: bei Rahnsdorf u. der Rahnsdorfer Mühle!! (auch neuerdings!) - Biesenthal - Pasewalk - zw. Gollnow u. Damm, bes. beim alten Chausseehause vor Gollnow (Winkelmann). — Fehlt dann in der Nähe der Ostseeküste ganz, jedoch noch bei Neustadt in Westpr. (H. v. Klinggraeff). März-April. [\*

696 u. 697 gehören zu den schönsten Pfl. unserer Flora.

## II. II. Grundb. doppelt gefiedert, mit fiederth. B.chen.

698. **P. pulsatilla** (*Anemone P., P. vulgaris*; Küchen-, eigentlich Kuhschelle). 2. H. 5—20 cm, in der F. 3—4,5 dm. Grundb. beha., im Umriss eif., mit meist schmal-linealischen Zipfeln; K. meist aufrecht, aus glockenf. Grunde etwas ausgebreitet; K.b. mit gerader Spitze, aussen nebst Hülle u. St. zottig, doppelt so lang als die längeren Staubb., hellviolett.

Lichte trockene Wälder, sonnige Hügel, im westl. Gebiet zerstreut u. hier ihre Ostgrenze erreichend; bei Koswig! - Zerbst!! - Burg (mehrf.!!) Havelberg! - Templin - Stralsund - Rügen (mehrf.!!); angeblich auch Pommern: Belgard: Kiefern bei d. Krühner Mühle (Doms). Posen: zw. Rawitsch u. Bojanowo (Grieben). [\*

Aendert ab: B) *laciniata* (Bogenhard Taschenb. Fl. Jena). K.b. 3- bis mehrspaltig; Staubb. öfter b.artig. — Pommern: Barth.

699. **P. pratensis** (Glockrose). 2. H. 7—20 cm, in der F. bis 4,5 dm. Grundb. beha., im Umriss länglich, mit breit-linealischen Zipfeln; K. nickend, geschlossen-glockenf., dunkelviolett, selten rötlich, od. grünlich-gelb, sehr selten weiss, kleiner als bei den v.; K.b. an der Spitze zurückgerollt, aussen nebst Hülle u. St. zottig, wenig länger als die längeren Staubb.

Trockene Wälder, besonders Kiefernwälder, sonnige Hügel, meist auf Sandboden, zerstreut. Erreicht ihre Grenze nach NW. bei Neuhaldensleben! - Calvörde - Klötze (Vatke!) - (Lüchow) - Boitzenburg - (Lauenburg - Bergedorf - Lübeck). April-Juni, zuweilen im Sept. wieder.

Obs. *Herba Pulsatillae*.

**P. vernalis** × **patens**. Brandenburg: Driesen; besonders auf Hügeln südl. von Eschbruch!! u. bei Modderwiesen. Posen, Westpreussen: — (**P. vernalis** × **vulgaris**). — **P. vernalis** × **pratensis**. Brandenburg: Golssen; Frankfurt: Grüner Tisch (Stange!); Driesen: besonders Hügel südl. von Eschbruch!! u. b. Modderwiesen Westpreussen. —

(*P. patens* × *pulsatilla*.) — *P. patens* × *pratensis*. Posen, Westpreussen. — *P. pulsatilla* × *pratensis*. (Magdeburg?) Brandenburg: Templin: Buchheide (Peck!). — Die hybriden *Pulsatillae* stellen, wie alle Bastarde, eine grosse Formenreihe dar, woraus bestimmte Formen nur künstlich herausdiagnosticirt werden können. Häufig findet ein Austausch der elterlichen Eigenschaften statt, indem z. B. bei einer Form die B. mehr *P. vernalis*, die Bth. mehr *P. patens* gleichen, bei einer anderen umgekehrt. Auch dies ist eine allgemeine Eigenschaft der Bastarde, die nur bei diesen auffallend verschiedenen Arten deutlicher hervortritt. In Westpreussen u. Posen gehören einige *P.*-Bastarde nicht zu den grösseren Seltenheiten.

206. ANEMONE.<sup>1)</sup>

(Poln.: Zawilec.)

Grundb. langgestielt, öfter fehlend; St. ein- od. mehrbth.; Hülle der Seitenbth. 2zählig.

A. *Anemonanthëa*. Unterirdische Scheinachse kurz; Grundb. alle od. theilweise dem Bth.stengel angehörig, stets vorhanden; St. meist 1bth., F.chen wollig. A.

I. Hüllb. sitzend; Grundachse knollig verdickt. I.

\* *A. coronaria*. 2. H. 7—22 cm. Bth. bis 7,5 cm im Durchmesser, meist gefüllt; Grundb. 3zählig; B.chen gestielt, fiederth. bis abnehmend doppelfiederth., mit längl. od. lanzettl., vorn eingeschnitten-gesägten Zipfeln; Hüllb. tiefgetheilt; K.b. 6, aussen nebst den Bth.stielen anliegend behaart, roth, blau od. safrangelb. - Zierpflanze aus Südeuropa. April-Mai.

\* *A. hortensis*. 2. H. 7—30 cm. Bth. bis 7,5 cm im Durchmesser, meist gefüllt; Grundb. tief 3th. od. 3zählig, mit sitzenden B.chen; Abschnitte ganz, rundl. verkehrt-eif., vorn gezähnt-gekerbt od. tief 2—3th., mit lanzettlichen ganzen od. eingeschnittenen Zipfeln; Hüllb. ganzrandig od. eingeschnitten; K.b. 10—12 u. mehr, aussen kahl, purpurn, weiss od. violett. - Seltener Zierpflanze aus Südeuropa. April-Mai.

Aendert ab: B) *stellata* (A. s.). K.b. stumpf, oft stachelspitzig. — C) *pavonina* (A. p.). K.b. zahlreich, spitz.

Die Bth. beider Arten werden häufig lebend von der Mittelmeerküste zu uns gesandt.

II. Hüllb. gestielt; Keimb. über die Erde tretend.

II.

700. *A. silvestris*. 2. H. 3—4,5 dm. Wurzel Adventivknospen treibend; Grundb. 5zählig od. tief 5th. mit länglichen od. fast rhombischen, vorn eingeschnittenen Abschnitten; Hüllb. 5th., mit länglich-lanzettlichen, gezähnten Abschnitten; St. unterwärts abstehend beha., oberwärts nebst der Aussenseite der (meist 5) schneeweissen K.b. u. den F.chen weisswollig.

Sonnige Hügel, F. u. D., im östl. Gebiete zerstreut; erreicht hier ihre Grenze nach Nordwesten, westlich beobachtet bis Anhalt: Hecklingen (Rother: Zschacke). Magdeburg: zw. Walbeck u. Eschenrode (Bülte). Brandenburg: Köpenick: Rüdersdorfer Kalkberge (viel!!) - Strausberg: Blumenthal! - Boitzenburg i. U.? - Prenzlau!! Mecklenburg: bei Stargard in der Nähe des Klüschenberges. In der Nähe der Oder u. südl. Weichsel nicht sehr selten, sonst sehr zerstreut. In der Nähe der Ostsee meist fehlend (Kolberg: Johannisberg!! 20 km von der Küste). Mai-Juni. [\*]

Auffällig ist m. *Uechtritziana*<sup>2)</sup> (Seemen BV. Brand. XXIV [1882] Sitzb. 74). Bl.b. mehr od. weniger dunkel-purpurn überlaufen; die F.b. häufig verlaufend.

B. *Hylaléctryon*.<sup>3)</sup> Unterirdische Scheinachse verlängert, kriechend (dunkelbraun); Grundb. den Hüllb. ähnlich, nicht dem Bth.stengel angehörig, oft fehlend. Giftig. B.

701. *A. nemorosa*. 2. H. 7—22 cm. Hüllb. etwa doppelt so lang als ihr Stiel, 3zählig; B.chen eingeschnitten gesägt, nebst dem

<sup>1)</sup> ἀνεμώνη, Name wahrscheinlich dieser Gattung bei Theophrastos. Von ἀνέμος, Wind, wegen der bald abfallenden u. vom Winde entführten K.b. (herba venti quod flos tantum vento flante aperiatur).

<sup>2)</sup> S. S. 47, Fussnote 3.

<sup>3)</sup> Von ὕλη, Wald, u. ἀλεκτρον, Hahn; Uebersetzung von Waldhähnchen, dem Namen dieser Pfl. in Thüringen.



Bth.stiel beha.; St. meist 1bth.; K.b. meist 6. kahl, weiss, mit röthlichen Adern, aussen oft röthlich überlaufen, kleiner als bei den v.

Schattige Laubwälder, Gebüsche, auf Humus- u. humosem Sand- od. Lehmboden, meist häufig. März-Mai. \*

Aendert ab: B) *purpurea* (J. E. Gray Nat. Arrang. Brit. pl. 1821). K.b. purpurn. - So nicht selten. — II. *ptiocalymma*<sup>1)</sup> (Pritzel Linn. XV [1841]). K.b. zahlreich. - Selten. — Rasse:

b. *cocculea* (Lam. u. DC. Fl. Fr. IV. 884 [1805]). Hüllb. bis in den Sommer bleibend, dunkelgrün; K.b. schön blau. - Selten, im Gebiet bisher nur **Brandenburg**: Brandenburg: Schmerzke (Barnewitz), südlich von Werbellin (Arth. Krause). **Pommern**: Sassenhagen bei Stargard. — Vgl. über diese interessante Form Ascherson u. Prah! BV. Brand. XXXII (1890) 232 ff., XXXIII (1891) XVII.

702. **A. ranunculoides**. 2. H. 15—22 cm. Hüllb. mehrmal länger als ihr Stiel, 3zählig; B.chen länglich, eingeschnitten u. gesägt, kahl; St. 1—3bth.; K.b. meist 5, auf der Aussenseite nebst den Bth.stielen beha., goldgelb, noch kleiner als bei d. v.

Wie vor., oft mit ihr, zerstreut. März-Mai. \*

Aendert ab: B) *subintegra* (Wiesbaur bei Čelak. Böhm. G. Wiss. 1891. 34). B.chen ganzrandig od. sehr wenig eingeschnitten. - Selten. Swinemünde: Golmberg (Ruthe). (Görlitz.) — Sehr bemerkenswerth erscheint:

II. *Wockeana*<sup>2)</sup> (A. u. G. Fl. Nordostd. Fl. [1898]). In allen Theilen kleiner; kurz kriechend, daher dichte Rasen bildend; B.chen schmal, sehr scharf gesägt. - So bisher nur Berlin: auf den Rudower Wiesen zw. Gras an einer feuchten offenen Stelle!! Blüht früher. — Diese niedrige, kleinblättrige, durch die dichten Rasen wie durch den eigenartigen Standort sehr auffallende Form erscheint sehr beachtenswerth, zumal sie sich bei mehrjähriger Cultur im Botan. Garten hierselbst vollkommen constant erwiesen hat.

**A. nemorosa** × **ranunculoides** (*A. intermedia*, *A. sulfurea*). K.b. erbsengelb. — Selten.

## 207. ADÓNIS.<sup>3)</sup>

St. beblättert; B. doppelt od. 3fach gefiedert, mit linealischen, ganzen od. 2—3sp. B.chen.

- A. **A. Adónia**. Bl.b. 6—8; F.chen kahl; stehenbleibender Gf. aufrecht od. aufstrebend.  
I. 1. K. kahl; Bl.b. eif.

† **A. aetumnalis** (Blutströpfchen). ☉. H. 3—4,5 dm. St. ästig; Bl.b. blutroth, am Grunde mit einem schwarzen Fleck; K. von der glockenf. Bl.kr. abstehend; F.chen zahnlos, an der Spitze in den geraden Gf. übergehend.

Häufige Zierpfl. aus Südeuropa, in u. bei Gärten zuweilen verw. Juni-Herbst.

703. **A. aestivális**. ☉. H. 3—4,5 dm. St. einfach od. ästig; Bl.b. scharlachroth, mit od. ohne schwarzen Fleck am Grunde; K. der ausgebreiteten Bl.kr. angedrückt; F.chen unten mit einem spitzen Zahn, an der oberen Kante mit einem spitzen Höcker; Gf. aufstrebend, gleichfarbig.

Aecker, auf Lehm- u. Kalkboden, sehr zerstreut d. d. G. Im Flachlande von Hannover bereits fast fehlend. Mai-Juni. \*

Aendert ab: B) *citrinus* (*A. c.*). Bl.b. hellgelb, am Grunde dunkelbraun gefleckt. — Viel seltener als die Art.

<sup>1)</sup> Von *πλεῖον* (Comp. von *πολύς*), viel, u. *καλύμμα*, Hülle.

<sup>2)</sup> Nach Erich Wocke, Inspector des Botan. Gartens in Zürich, \* 11. Sept. 1863, der diese Form zuerst im Berliner Botan. Garten cultivirte u. sie dadurch vielleicht vor dem Untergang gerettet hat, da wir sie später am Standorte vergeblich suchten (vielleicht umgepflügt). — W. hat sich besonders durch die Ermittlung von Vegetationsbedingungen u. der Culturmethoden der Hochalpenpflanzen u. überhaupt schwer cultivirbarer Pfl. verdient gemacht.

<sup>3)</sup> Als Pfl.name zuerst bei Mattioli. Die Pfl., welche aus dem Blute des bekannten Lieblings der Venus entstanden sein sollte, nennt Plinius *Adonium*.

II. K. rauhhä.; Bl.b. länglich.

**A. flammens.** ☉. H. 22—45 cm. St. einfach od. ästig; Bl.b. scharlach- bis blutroth, zuweilen am Grunde schwarz gefleckt, nicht selten einige verkümmert; K. der ausgebreiteten Bl.kr. angedrückt; F.chen an der obern Kante mit einem abgerundeten Höcker; Gf. aufstrebend, an der Spitze schwarz.

Aecker mit kalkhaltigem Lehmboden, im westlichen G., besonders F., sehr selten meist nur eingeschleppt u. meist unbeständig. **Magdeburg:** Schönebeck: einigemal gefunden u. meist unbeständig; am Havel wohl einheimisch. **Brandenburg:** Rüdersdorf (eingeschl.); Jordan, a. d. Posenschen Grenze. **Posen:** Meseritz.

**B. Consiligo.**<sup>1)</sup> F.chen behaart; stehenbleibender Gf. hakenf. zurückgekrümmt.

704. **A. vernalis.** 2. H. 1,5—6 dm. Grundachse verzweigt; St. meist einfach, am Grunde mit Niederb.; Bth. bis 5 cm im Durchmesser; K. weichhä.; Bl.b. 12—16, länglich, ausgebreitet, glänzend hellgelb.

Sonnige Hügel auf Kalk u. Sand, fast nur in F. u. am Oder- u. Weichselthal (D.) sehr zerstreut. **Magdeburg:** in F. zerstreut!! **Brandenburg:** a. d. Oder stellenweise häufig, an den Abhängen zw. Frankfurt u. Küstrin!! nach Kunow noch auf den Rüdznitzer Bergen; Angermünde: Krussow!! (an der Netze bei Driesen früher). **Pommern:** Pyritz: Passberg! **Posen:** (Meseritz, Wirsitz zweifelhaft); Bromberg (neuerdings Schlesien, Trzebiwnica). **Westpreussen:** Kr. Kulm: Wäldchen des Grundes im Frißbenthal, Wald von Plutowo.

## 5. Tribus Ranunculeae.

K. u. Bl.kr. in der Knospenlage dachziegelartig; Bl.b. am Grunde mit einem Honigrübchen; Staubbeutel nach aussen aufspringend; F.chen (bei unseren Gattungen) nussartig, 1s.; S. aufrecht.

### 208. MYOSURUS.<sup>2)</sup>

Staubb. 5 od. mehr.

705. **M. minimus** (poln.: Mysiogon). Wahrscheinlich ☉, seltener ☉. H. 1,5—10 cm. Grundb. linealisch, kürzer als die unbeblätterten, 1bth. St.; Bl.b. grünlich-weiss.

Feuchte Sand- u. Lehmäcker, überschwemmte, später trocknende Stellen, nicht selten d. d. G. Mai-Juni, seltener im Herbst. \*

*Ceratocéphala testiculata* (Cus. orthoceras, C. L.). Zunächst in Süd-Polen einheimisch, einige Male aus dem Südosten verschleppt.

### 209. RANUNCULUS.<sup>2)</sup>

(Hahnenfuss; poln.: Jaskier.)

Die generische Trennung der in der Tracht so bestimmt abgegrenzten Gruppe *Batrachium* lässt sich nicht rechtfertigen, da der habituell so verschiedene u. den echten Ranunkeln so ähnliche *R. sceleratus* seinen Merkmalen nach dieser Gruppe sehr nahe steht. — Erkennt man *Batrachium* nicht an, so lässt sich auch die hauptsächlich auf den Habitus begründete Gattung *Picaria* nicht halten; denn mehr Bl.b. als 5 finden sich normal od. abnormer Weise bei mehreren *Batrachium*- u. echten Ranunkel-Arten; die (überdies nicht ganz constante) Minderzahl der K.b. reicht allein wohl nicht zu einer generischen Trennung hin.

A. K.b. 5; Bl.b. meist 5.

**I. Batrachium.**<sup>3)</sup> Bth.stiele nach der Bth. zurückgekrümmt; Honigrübchen unbedeckt; Bth.achse gewölbt od. kegelf.; F.chen unberandet, querrunzig. — Wasserpflanzen.

<sup>1)</sup> Pfl.name bei Plinius u. Columella.

<sup>2)</sup> Von *μῦς*, Maus, u. *οὐρά*, Schwanz, wegen der Gestalt der F. Als Pflanzenname zuerst bei del'Obel.

<sup>3)</sup> Pflanzenname bei Plinius, als dessen Synonym er *Batrachion* anführt. Dieser Name (*βατραχίων* schon bei Hippokrates) ist eben so Deminutivform von *βατραχος*, Frosch, wie *Ranunculus* von *rana*.

B. mit 3 Primärnerven; Bth. meist b. gegenständig; Bl.b. weiss, meist (bei uns stets) mit gelbem Nagel.

a. St. kriechend, an den Knoten wurzelnd.

706. **R. hederaceus**. 2. St. bis 22 cm lang, hohl; B. sämtlich nierenf., 3- od. 5lappig, zuweilen am Grunde schwarz gefleckt; Bth. klein, 2—4 mm im Durchmesser; Bl.b. wenig länger als der K.; Staub. 8—10; F.chen kahl.

Quellen, seichte Bäche u. fließende Gräben, mit Sicherheit nur im nordwestl. G., zerstreut. Erreicht seine Ostgrenze bei Wolmirstedt!! - Stendal!! - Salzwedel!! - (Lauenburg - Lübeck) - (Rostock?) (Lausitz: Luckau? In Posen bei Czarnikau angegeben!?) Mai-Sept. \*

Giftig.

b. St. aufrecht od. stehend; untergetauchte B. vielh. mit borstent. Zipfeln.

1. 1. Untergetauchte B. im Umriss rundlich od. nierenf., mit ausgebreiteten Zipfeln; Staub. länger als die F.chen.

a. Staub. so lang od. länger als die Gf.; Bth.achse länglich u. mit langen, kräftigen Borsten besetzt.

### Gesammtart **R. aquatilis**.

707. **R. aquatilis**. 2. St. 0,5—15 dm lang. Untere B. untergetaucht, obere schwimmend, seltener alle untergetaucht; Primärnerven der untergetauchten wiederholt 3sp., die Zipfel allseitig abstehend; Bl.b. meist 5; F.chen beha.

Stehende u. fließende, süsse u. salzige Gewässer, zuweilen auch an Ufern auf feuchtem, kahlm Boden, gemein. Mai-Aug. \*

Wie fast alle gemeine Pflanzen, sehr veränderlich: A) *heterophyllus* (R. h., *longifolius*). St. meist aufrecht; B. gestielt, länger als die St.glieder; schwimmende B. meist vorhanden, herzf., 3- od. 5lappig, mit gekerbten Lappen; Bth. langgestielt, gross; Staub. 20 u. mehr; F.chen grösser, weniger zahlreich. B.zipfel schlaff, ausser dem Wasser zusammenfallend. - Häufig. - Abänderungen: I. *truncatus*. Schwimmende B. am Grunde abgestutzt. - II. *quinquelobus*. Lappen der schwimmenden B. ganzrandig. - III. *diversifolius*. Schwimm-B. rechtwinklig-ausgeschnitten. - IV. *peltatus* (R. p.). Schwimm-B. mit am Grunde übergreifenden Rändern. - V. *pantothrix*! (R. p.). B. alle haarf. gespalten.

B) *paucistamineus* (R. p.). St. meist stehend; B. kurzgestielt od. sitzend, kürzer als die St.glieder; schwimmende B. oft fehlend, wenn vorhanden meist 3th.; Bth. kürzer gestielt, kleiner, die Bth.stiele zur Fzeit stark zurückgekrümmt; Staub. 8—10; F.chen klein, zahlreich, beha.; B.zipfel schlaff, ausser dem Wasser zusammenfallend, od. steif (*rigidifolius*). - Etwas seltener als die vorige Form.

C) *confervoides* (R. c.). Pfl. sehr zart; B.zipfel dünn, fadenf., ausserhalb des Wassers zusammenfallend; Bth. sehr klein; Staub. 6—10; Bth.achse kurz-cylindrisch; F.chen rundlich, stumpf, ohne Spitze. - In Seen, bisher nur Westpreussen: Kr. Berent; Kr. Schlochau (Caspary).

C) *Petivéri*? (R. p., *Bat. P.*). Untergetauchte B. mit ausserhalb des Wassers nicht zusammenfallenden Zipfeln, schwimmende B. tief 3sp., auf der Unterseite mit kurzen, steifen Ha., am Rande gewimpert; Nebenb. beha.; Bth.stiele nicht aufgetrieben, sich nach oben nicht verschmälend; Bl.b. 2—3mal so lang als die K.b., schmal-verkehrt-eif. mit runder Honigrube; Staub. meist über 20 (wenigstens anfangs) die Gf. weit überragend; F.chen eif.-kugelig mit kurzer schief nach innen ragender Spitze. - In der Nähe der Ostsee in Mecklenburg, Pommern!! u. Westpreussen!! mehrf. beobachtet, wohl auch im Binnenlande nicht selten u. nur übersehen. - Zu wenig constant, um als Art aufrecht erhalten zu werden. (Vgl. Buchenau Fl. Nordw. Tief. 231. E. H. L. Krause Meckl. Fl. 90. Graebner NG. Danzig N. F. IX [1895] 364.)

D) *confusus* (R. c.). In der Tracht R. *Pandoti* ähnlich; Bth.stiel sehr lang; Bth.achse ei-kegelf.; Bl.b. schmal, verkehrt-eif. mit kleiner Honigrube; F.chen lang zugespitzt, meist kahl. - In Brackwasser selten, aber wohl öfter übersehen. Altmark: Salzwedel: Hoyersburg (Nöldke). Westpreussen: im Putziger Wick: Kr. Putzig. Grossendorf (Caspary!!); Beka!!

1) Von *πάρτο*-, alles-, u. *ῥαίζ*, Ha.

2) Nach James Petiver, † 1718, Apotheker in London, Verfasser zahlreicher phytographischer Schriften.

Wohl alle Formen finden sich ausser dem Wasser auf feuchtem Boden mit kurzem St. u. vielth. B. mit breiteren, fleischigen Zipfeln. (*R. caespitosus*, *R. aquatilis succulentus*.)

**708. *R. circinatus* (*R. divaricatus*).** 2. St. 3—9 dm lang. B. sämtlich untergetaucht, viel kürzer als die St.glieder, im Umriss fast kreisrund, untere kurzgestielt, obere sitzend, alle mit wiederholt 2th. Primärnerven u. in einer Ebene ausgebreiteten Zipfeln; die B.zipfel bleiben auch ausserhalb des Wassers ausgebreitet; Bth. langgestielt; Bl.b. 5; F.chen in der Jugend beha.

Stehende u. langsam fliessende Gewässer, zerstreut, vielfach übersehen. Juni-August. \*

**b.** Staubb. (bald nach dem Aufblühen) von den Gf. überragt; Bth.achse eikegelf., mit kurzen schwachen Borsten besetzt (kürzer als die Dicke des Bth.-achsenkegels).

**709. *R. Baudotii*<sup>1)</sup> (*R. marinus*).** 2. Bis 8 dm lang; hellgrün; Nebenb. weit mit dem B.stiel verbunden; untergetauchte B. sitzend, wiederholt 3sp., starr, mit nicht zusammenfallenden Zipfeln; schwimmende B. langgestielt, rundlich od. nierenf.; Bth.stiel viel länger als die B.; Bl.b. breit, verkehrt-eif., doppelt so lang als die K.b.; Staubb. zahlreich; Narbe länglich-bandf., zurückgekrümmt; F.chen etwas aufgeblasen, fast halbkreisf. mit sehr kurzer Spitze.

In Brackwasser an der Ostseeküste zerstreut, oft übersehen. Mai-Aug. \*  
Aendert analog 707 ab; vgl. darüber Marsson Fl. NV. Pomm. 13.

**2.** Untergetauchte B. (wenigstens die unteren) im Umriss länglich, mit parallelen Zipfeln; Staubb. kürzer als die F.chen.

**710. *R. fluitans*.** 2. St. 9—30 dm lang. B. meist sämtlich untergetaucht, mit Ausnahme der obersten länger als die St.glieder, untere langgestielt, obere sitzend, alle mit einmal 3sp., dann wiederholt 2sp. Primärnerven, mit langen, schlaffen Verzweigungen u. Zipfeln; Schwimmb. (nicht häufig vorhanden) nierenf., gelappt, ganzrandig, im Verhältniss zur Pfl. ziemlich klein; Bl.b. 5—12; F.chen kahl.

Fließende Gewässer, sehr zerstreut. Juni-Aug. \*

A) *Lamarckii*. Bth. langgestielt, weit über die Wasserfläche hervorragend, bis 3 cm im Durchmesser; Bl.b. 9—12, keilf. länglich. — B) *Bächii* (*R. B.*). Bth. kurzgestielt, wenig aus dem Wasser hervorragend, etwa 2 cm im Durchmesser; Bl.b. 5—7, verkehrt eif. — Scheint häufiger.

Die Verbreitung der Formen dieser Pfl., welche man oft leichter erkennen als erlangen kann, ist noch genauer festzustellen.

**II. Bth.stiele nach dem Verblühen aufrecht.**

**a. *Heliophthalmum*<sup>2)</sup>** (Fr. Nov., *Euranunculus*). Honigrübchen von einer fleischigen Schuppe bedeckt (vgl. 714, 715); Bth.achse halbkugelf., kegelförmig od. cylindrisch; F.chen berandet. — Kräuter mit beblätterten St., meist langgestielten Grund-, kurzgestielten mittleren u. sitzenden oberen B.; Bl.b. gelb, oberseits glänzend. Fast alle Arten verdächtig u. mehrere als giftig bekannt.

**1. B. sämtlich ungetheilt; F.chen kahl.**

**a. F.chen mit einer kurzen Spitze.**

### Gesamtart *R. flammula*.

**711. *R. flammula*.** 2. H. 3—4,5 dm. St. aufsteigend, meist ästig; B. elliptisch od. lanzettlich bis lineal-lanzettlich, meist entfernt gezähnt, spitz, mitunter in seichem Wasser schwimmend, die untersten herzf. u. eif.; Bl.b. rundlich, hellgelb; Spitze der F.chen aufrecht.

<sup>1)</sup> Nach dem Entdecker, Staatsanwalt de Baudot in Saarlouis (Lothringen) 1837.

<sup>2)</sup> Von ἥλιος, Sonne, u. ὄφθαλμος, Auge, also Sonnenauge. (Üebersetzung des Schwedischen Namens Solögan.)

Sümpfe, Ufer, feuchte Stellen, häufig. Juni-Oct.

Giftig.

Aendert ab: B) *gracilis* (*tenuifolius* Nolte Nov.). St. 5—30 cm lang. St. kriechend, an den Knoten wurzelnd; St.glieder gerade; Bth. kleiner als bei der Hauptform; obere B. lineal-lanzettlich. — Sumpfränder, seltener als die Art.

Diese Form können wir nach unseren Erfahrungen nicht für einen Uebergang zur folgenden Art halten. Ueber die Schwimmb. vgl. Magnus Nat. Fr. Berl. 1873. 54.

**712. R. réptans.** 4. St. 5—15 cm lang. St. kriechend, an den Knoten wurzelnd; St.glieder bogig gekrümmt; B. linealisch, ganzrandig; Bl.b. hellgelb; Bth. nur 2—4 mm im Durchmesser; Bl.b. länglich, hellgelb; Spitze der F.chen zurückgekrümmt.

Nasser Sand oder Schlamm am Ufer von Flüssen und Seen, wohl mehrfach übersehen; in der Nähe der Ostseeküste anscheinend nirgend selten. Juli-Aug. \*

Ein im Wuchs durch seine zarten, durcheinander gewirren St. an die kleineren *Elatine*-Arten erinnerndes Pflänzchen. Scheint uns trotz vielfacher Widersprüche eine gute u. constante Art. Vgl. z. B. Buchenau NV. Bremen V. 453, 484, Andree 26 Ber. NG. Hannover 53, Ross BV. Brand. XXIV. 80, Ruthe a. a. O. XXXI. 237.

b. b. F.chen mit einem breiten Schnabel.

**713. R. lingua.**<sup>1)</sup> H. 6—12 dm. Kriechend, Ausläufer treibend; St. aufrecht; untere B. rundlich-eif. od. herz-eif., obere lineal-lanzettlich, meist entfernt gezähnt, zugespitzt; Bth. goldgelb, bis 2 mm im Durchmesser; Schnabel der F.chen sichelf. gekrümmt.

Tiefe Sümpfe, Ufer, Gräben, zerstreut d. d. G.; a. d. Ostseeküste auf den Küstenmooren meist häufig. Juni-Aug.

Aendert ab mit beha. St. u. B. B) *hirsutus* (Wallr. Sched. crit.).

2. 2. B. sämtlich od. meistens tief getheilt.

a. a. Wurzelfasern knollig verdickt; K. zurückgeschlagen; Bth.achse cylindrisch; F.chen kahl.

**R. Illýricus.** 4. H. 4,5—6 dm. Ausläufer treibend; St. ästig, nebst den B., Bth.stielen u. den K.b. seidenha. zottig; die ersten B. ungetheilt, lanzettlich-eif., die unteren 3zählig, mit ganzen od. tiefgetheilten schmal-lanzettlichen spitzen B.chen; obere fingerf. tiefgetheilt, mit lineal-lanzettlichen Abschnitten; Bl.b. goldgelb, ziemlich gross; F.chen mit langem geraden Schnabel.

Sonnige Hügel, nur Magdeburg u. Anhalt: in F., sehr zerstreut. (Posen: in der Nähe der Grenze bei Fröbel unweit Glogau!) Auf dürrer, stets als Schafweide dienendem Boden sehr verkümmert, nur ungetheilte B. entwickelnd u. nie blühend. Einmal b. Rüdersdorf eingeschleppt. Mai-Juni. [✱]

\* **R. Asiaticus.** 4. H. 7—20 cm. St. einfach od. ästig, wenigb. nebst den B. u. Bth.stielen zottig; unterste B. 3zählig, selten ungetheilt, mit keilf.-rundlichen, vorn ungleich gesägten, seltener ungleich-3zähligen B.chen; obere B. meist 3zählig, mit gestielten, ungleich-3zähligen B.chen u. lanzettlichen od. linealischen eingeschn. Zipfeln; Bth. bis 5 cm im Durchmesser, meist gefüllt; Bl.b. gelb, weiss od. (in Gärten meist) roth; F.chen mit kurzem, hakenf. Schnabel. — Zierpfl. aus Südosteuropa u. dem Orient. Mai-Juni.

b. b. Wurzelfasern nicht verdickt.

1. 1. F.chen glatt, od. fein punktirt, nur selten mit kleinen Höckerchen besetzt.

a. a. Bth.stiel stielrund.

§ § Grundb. zum Theil nierenf., ungetheilt, vgl. jedoch 714; F.chen beha.

Gesamtart **R. auricomus.**

**714. R. auricomus.** 4. H. 1,5—4,5 dm. St. einfach od. ästig; die ungetheilten Grundb. kerbig-gezähnt, die handf. getheilten mit keilf. rundlichen od. verkehrt-eif., vorn kerbig-eingeschnittenen Abschnitten; obere B. handf. tief getheilt, mit lineal-lanzettlichen, ganzen od. eingeschnitte-

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Plinius.

nen Abschnitten; Bl.b. goldgelb, häufig theilweise verkümmert; Honigrube an den vollkommenen Bl.b. von den verdickten Seitenrändern nur unvollständig bedeckt, während die unvollkommenen mehr od. weniger 2lippige Nectarien darstellen; F.chen nebst den Bth.stielen weichha., mit langem, hakenf. gekrümmtem Schnabel.

Feuchte Laubwälder, Waldwiesen, Gebüsche, meist nicht selten. April-Mai. \*

Die Grundb. bei *R. auricomus* gehören, wie bei *Anemone silvestris*, zwei verschiedenen Achsen an; die ungetheilten gehören zu der im nächsten Jahre blühenden. Bth. zuweilen gefüllt.

Aendert ab: B) *decipiens* (Warnstorf BV. Brand. XVII [1875] 14). Grundb. einzeln; mehrere b.lose Scheiden. — C) *fallax* (Wimm. Grab. Fl.). B. herzf.-kreisrund bis nierenf. (wie bei *R. Cassub.*). — Beide selten. — D) *Hevellus*<sup>1)</sup> (Hülsem in A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. [1898]. Niedrig, oft 1bth.; B. zarter, alle grundständigen fast stets getheilt, die oberen gezähnt; blüht etwas früher als die Hauptform. — Brandenburg: westl. Havelland!! — Bemerkenswerth erscheint:

E) *pseudocassubicus* (Spribille in A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. [1898]. St. am Grunde mit 2 b.losen Scheiden, sonst w. vor., von folg. fast nur durch die zahlreicheren Grundb. verschieden. — Posen: Kr. Schroda: Nekla. — Hierzu II. *Brahnaviensis*<sup>2)</sup> (Sprib. a. a. O.). Mit je einem 5lappigen Grundb.

Ueber die Nectarien vgl. Müller Blum. u. Ins. 117; Beckers BZ. 1879. 290; Ascherson ebend. 366.

715. *R. Cassubicus*. 2. H. 3 — 6 dm. St. am Grunde mit 2 weissen b.losen Scheiden umgeben; Grundb. meist 3, herzf.-kreisrund, das unterste bis nierenf., einfach kerbig eingeschnitten; härter, oft fast lederartig, F.chen bauchig, weich-sammetha., sonst w. v.

Schattige Wälder, nur im Osten. Posen: (früher Kr. Posen-Ost); Schubin; Bromberg. Westpreussen zerstreut, westlich noch in den Kreisen Putzig!!; Neustadt, Karthaus! April-Mai, früher als vor. !\*

Ueber die Variabilität der beiden letzten Arten, ihre Uebergangsformen u. Bastarde sind von Scharlok umfassende Untersuchungen gemacht worden. Im Geb. findet 715 sich nur selten typisch entwickelt u. meist in zu vor. Art hinneigenden Formen, sodass oft schwer eine Grenze beider Arten erkennbar bleibt. — Besonders auffällig sind 2 Formen: A) *elatior* (Fr. Nov.). Höher; B. derb. — B) *plebejus* (Fries Nov.; Wimm. Grab. Fl.). Niedriger; B. zarter.

*R. auricomus* × *Cassubicus*.

§§ Grundb. sämmtlich tief getheilt; F.chen kahl.

+ St. nebst den Bth.stielen u. B. angedrückt beha. F.chen mit kurzem + Schnabel.

Gesammtart *R. acer*.

716. *R. acer* (Hahnentritt). 2. H. 3 — 9 dm. St. ästig, untere B. handf. tief 5getheilt, mit im Umriss fast rhombischen, tief eingeschnittenen Abschnitten u. lanzettlichen, eingeschnitten gezähnten Zipfeln, obere 3th., mit lineal-lanzettlichen Abschnitten; Bth.stiele weichhaarig; Bl.b. goldgelb; F.chen mit kurzem, geradem Schnabel.

Wiesen, feuchte Wälder, Gebüsche häufig. Mai-Herbst. \*

Giftig.

717. *R. Stevénii*<sup>3)</sup> (*R. Friséanus*). 2. H. 4 dm bis 1 m. Grundachse schräg-kriechend; untere B. meist 3th., mit viel breiteren, verkehrt-eif. bis rhombischen unregelmässig gezähnten Zipfeln, oft schwarz gefleckt, obere mit länglich-eif. Zipfeln, die jüngeren B. besonders unterseits dicht seidenhaarig; F.chen mit breitem hakig gebogenem Schnabel; sonst wie vor.

<sup>1)</sup> Name eines Slavischen Stammes im Havellande, von dessen Hauptstadt Brennabor der Name der Stadt u. Prov. Brandenburg stammt.

<sup>2)</sup> Brahnan (früher Poln. Czarsk), Dorf bei Bromberg.

<sup>3)</sup> Nach Staatsrath Christian Steven, \* 1781, † 1863 in Sympheropol, einem um die Flora Russlands, bes. der Krim hochverdienten Botaniker.

Auf Grasplätzen, und Wiesen, sehr zerstreut, wohl oft übersehen u. nirgend fehlend (sicher in Westpreussen nicht selten!), mitunter mit franz. Grassamen eingeschleppt. Mai-Juli. ?|\*

Ueber diese Art vgl. Scharlok PÖG. Königsb. XXVII (1886) 15. t. II. Zwischen dieser Art u. der vor. finden sich oft zahlreiche (hybride?) Zwischenformen, die z. Th. als Arten unterschieden wurden. — Zu dieser Art gehört auch *R. acer* var. *pseudolanuginosus* Bolle BV. Brand. VII [1865] 17.

++ ++ St. nebst den B. u. Bth.stielen rauhha.; F.chen mit langem hakenf., zuletzt an der Spitze eingerolltem Schnabel.

718. *R. lanuginosus*. 2. H. 6—9 dm. St. ästig; untere B. handf. getheilt, mit rundlich-verkehrt-eif., vorn kerbig eingeschnittenen Abschnitten, besonders unterseits fast seidenartig-weichha., obere 3th. mit länglich verkehrt-eif. Abschnitten; Bl.b. dottergelb, ziemlich gross.

Schattige Laubwälder und Gebüsche, zerstreut. In den an Buchenwäldern reichen Gegenden d. G. meist häufig. **Brandenburg**; in der Mittelmark fast fehlend, nur Treuenbrietzen!! Mai-Juni. \*

β. Bth.stiel gefurcht; F.chen kahl.

§ K. angedrückt od. locker anliegend.

+ Ohne Ausläufer.

. Gesammtart *R. polyanthemus*.

719. *R. polyanthemus*.<sup>1)</sup> 2. H. 3—9 dm. St. ästig, unterwärts nebst B.stielen u. B. abstehend-, oberwärts anliegend-behaart; untere B. wiederholt tiefgetheilt mit eingeschnittenen Abschnitten u. lineal-lanzettlichen Abschnitten; K. angedrückt; Bl.b. goldgelb, häufig mehr als 5, wodurch die Bth. etwas gefüllt erscheint; F.chen mit kurzem, gekrümmtem Schnabel.

Lichte, trockene Laubwälder, seltener unter Kiefern, trockene Wiesen, sehr zerstreut, stellenweise (z. B. **Magdeburg**) verbreiteter. Mai-Juni. \*

*R. silvaticus* (*R. nemorosus*). Auch oberwärts abstehend beha.; Zipfel der unteren B. breit-verkehrt-eif.; F.chen mit längerem eingerolltem Schnabel; sonst w. v.

Schattige Wälder in D., sehr zerstreut, wohl oft übersehen, mit Sicherheit nur **Magdeburg**; F.; angeblich b. Sommerfeld! Mai-Juni. \*

Vielleicht nur Unterart d. vor.

++ ++ Grundachse kriechende oberirdische Ausläufer treibend.

720. *R. repens*. 2. H. 3—4,5 dm. St. weichha.; B. 3zählig, mit gestielten B.chen; B.chen der unteren B. 3th., mit verkehrt-eif., eingeschnittenen Abschnitten; die der oberen länglich, ungetheilt; K. locker anliegend; Bl.b. goldgelb; F.chen mit kurzem, geradem Schnabel.

Wiesen, feuchte Gebüsche, häufig. In Gärten mit gefüllten Bth. (Goldknöpfchen). Mai-Juli. \*

Die var. *hirsutus* (Wimm. Grab. Fl.) stellt nach Junger ÖBZ. XLI (1891) 204 den Typus dar.

§§ K. zurückgeschlagen.

721. *R. bulbosus*. 2. H. 1,5—3 dm. St. am Grunde knollig verdickt, unterwärts nebst den B.stielen abstehend-, oberwärts anliegend-behaart; untere B. 3zählig, mit länger gestielten Mittelb.chen; B.chen fast fiederth. mit vorn eingeschnittenen Abschnitten; Bl.b. goldgelb; F.chen mit kurzem, gekrümmtem Schnabel.

Trockene Grasplätze, Hügel, Wegränder, meist häufig. Mai-Juni. \*

<sup>1)</sup> Von πολύς, viel, u. άνθεμος, Blume.

Giftig. Aendert ab: B) *Huthii* (A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. [1898]). Pfl. bis auf die Aussenseite der K.b. völlig kahl. — Frankfurt (Huth!). Während der letzten Correctur erscheint Helios XV (1898), wo Huth (S. 56) die Pfl. *glaberrimus* nennt.

722. **R. Sardous** <sup>2)</sup> (*R. philonotis*). ☉ ☉, zuweilen 2. H. 1,5—4,5 dm. St. am Grunde nicht verdickt, ästig, nebst B.stielen u. B. abstehend behaart; B. 3zählig, mit länger gestieltem Mittelb.chen; B.chen fast fiederth., mit kerbig eingeschnittenen Abschnitten; Bl.b. goldgelb, zuweilen mehr als 5; F.chen mit kurzem, geradem Schnabel, oft gegen den Rand hin mit einer Reihe von Höckerchen besetzt.

Feuchte, überschwemmt gewesene Stellen, Aecker, Wiesen, besonders auf Lehm-boden zerstreut. Mai-Sept. \*

Wird vom Vieh gemieden. — Der vorigen Art sehr ähnlich, doch durch den Mangel der Knolle leicht zu unterscheiden. Die Höckerchen der F., welche die meisten Floristen als Archaarakter betrachten, können wir an Expl. aus der Gegend von Potsdam nicht finden. Auch Schlechtendal (Linnaea X. 422) u. Grenier (Fl. Fr. I. 36) sagen, dass sie zuweilen fehlen.

2. F.chen kahl, hervorragend-netzig-adrig, meist stachlig.

2.

723. **R. arvensis** (wend.: Soruš). ☉, wohl auch ☉. H. 22—60 cm. St. ästig, nebst den B.stielen behaart; untere B. meist 3th., obere 3zählig, mit gestielten 3sp. od. 3th. B.chen mit eingeschnittenen od. getheilten Abschnitten u. lineal-lanzettlichen Zipfeln, oberste mit ungetheilten B.chen; Bth.stiele stielrund, behaart; Bl.b. blassgelb, klein; K. locker anliegend; F.chen 4—8, gross, mit langem, etwas gekrümmtem Schnabel.

Feuchte Aecker, meist auf Lehm-boden, zerstreut d. d. G., im Osten seltner. Mai-Juli. \*

Aendert ab: B) *tuberculatus* (Ser. Mól. bot. 4 [1826], *R. reticulatus*, *leiocarpus*). St. kahl; F.chen ohne Stacheln. — Im Geb.? (Rheinprovinz!).

b. *Hecatónia*. Honiggrübchen unbedeckt; Bth.achse in der F. cylindrisch; b. F.chen unberandet. Sehr giftig.

724. **R. scelerátus**. ☉, auch ☉, selten 2! H. 1,5—6 dm. St. ästig, hohl, nebst den B.stielen u. den glänzenden, etwas fleischigen B. kahl; untere B. 3th., mit rundlich od. verkehrt-eif., vorn kerbig-eingeschnittenen Abschnitten, mitunter im seichten Wasser schwimmend; obere 3zählig, mit länglichen, eingeschnittenen od. ganzrandigen B.chen; Bth.stiele behaart; K. zurückgeschlagen; Bl.b. goldgelb, klein; F.chen sehr zahlreich, sehr klein, runzlig, mit einem Spitzchen.

Feuchte Stellen, Sümpfe, Gräben, häufig. Mai-Nov. \*

Aendert ab: B) *pygmaeus*. Sehr klein, kaum 1 dm hoch; B. keilf. — Selten. — Vielleicht gehört hierher eine in Westpreussen: Kr. Tuchel: am Braheufer!! beobachtete ausdauernde kleine Form mit niederliegend-aufsteigendem Stengel, an den Knoten wurzelnd u. hier Knollen erzeugend. — Dauert auch in der Cultur aus! Ueber die Schwimmb. vgl. Ascherson Nat. Fr. Berl. (1873) 53, BV. Brand. XV. X.

B. *Ficaria*. <sup>3)</sup> K.b. 3, selten mehr. Bl.b. 8 od. mehr; Honiggrübchen mit einer Schuppe bedeckt; F.chen unberandet, nur 1 Keimb. B.

725. **R. ficária** (*F. verna*, *F. ranunculoides*). 2. St. 7—22 cm lang. St. niederliegend, in den Achseln seiner unteren scheidenartigen B. mit knollentragenden Knospen; B. glänzend, nieren-herzf., oft Brutknöllchen in ihren Achseln tragend, die unteren langgestielt, entfernt

<sup>1)</sup> Nach Dr. Ernst Huth, Prof. in Frankfurt a. O., \* 1845, † 1897, um die Flora der Prov. Brandenburg (Fl. v. Frankf.), wie um die Kenntniss der *Ranunculaceae*, von denen er mehrere Gattungen monographisch bearbeitete, hoch verdient.

<sup>2)</sup> *Herba Sardoa*, bei Vergilius eine Giftpflanze, welche in Sardinien wuchs, wo unsere Pfl. allerdings besonders verbreitet u. formenreich auftritt.

<sup>3)</sup> Als Pflanzennamen zuerst bei Brunfels.



gekerbt od. ausgeschweift, die oberen kurzgestielt, eckig; Bl.b. länglich, goldgelb, sehr selten weiss, glänzend; F.chen kurzha.

Schattige Gebüsche, Laubwälder, Grabenränder, meist häufig. April - Mai. \*  
Die Pfl. setzt selten F. an. Vgl. Hennings BV. Brand. XXXVII (1895) XXIII.

#### 45. Familie. BERBERIDACEAE.

Holzgewächse od. Kräuter mit spiraligen, ungetheilten od. getheilten B.; Bth. zwittrig; K. aus 2 od. 3, Bl.kr. aus 2 abwechselnden 2- od. 3zähligen Cyklen gebildet, in der Knospenlage dachziegelartig; Bl.b. am Grunde oft mit Honigdrüsen; selten Nebenkr.b.; Staubb. an Zahl den Bl.b. gleich u. vor denselben; Staubfäden öfter reizbar; Staubbeutel durch elastisches Aufrollen der Aussenwand klappig aufspringend; nur 1 F.chen; die S.knospen am Grunde od. neben der Naht eingefügt; Keimling in der Achse des Nährgewebes.

#### Uebersicht der Gattungen.

- A. K.b. 6 od. 9; Bl.b. 6, am Grunde mit 2 Drüsen; F. eine 2s. Beere; Sträucher. **Berberis.**  
B. K.b. 6 od. 8, bald abfallend; Bl.b. 4; auf ihnen liegend 4 becherf. Nebenkronenb. (Honigdrüsen), mit dem Rande an der Bth.achse angeheftet; F. eine viels. schotenf. Kapsel; Stauden. **Epimedium.**

#### 210. BÉRBERIS.<sup>1)</sup>

(Berberitze; wend.: Bórbus, Čertový štomik.)

726. **B. vulgaris.**  $\bar{p}$ . H. 9—24 dm. St. ästig; Langtriebe, mit 3th. Stacheln darstellenden B., in deren Achseln die Laubb. tragenden Kurztriebe stehen; B. kurzgestielt, länglich verkehrt-eif., wimperig-gesägt; Bth. in vielbth., hängenden Trauben, gelb, starkriechend; die Gipfelbth. 5zählig; K.b. meist 6; die Staubb. legen sich, an der Innenseite berührt, an den Stempel an; Beeren länglich.

Sonnige Hügel, lichte Wälder, sehr zerstreut. Häufig in Gärten u. Parks, auch zu Hecken gepflanzt und dann einzeln verw. Mai - Juni. **!\***

Der saure Saft der Beeren wird zuweilen in der Haushaltung benutzt. Die B. sind häufig mit rothen Flecken, einem Pilz (*Aecidium Berberidis*) bedeckt, dessen Uredo- und Teleutosporenform (*Puccinia graminis*) den Getreiderost darstellt.

*B. aquifolium* (*Mahonia A.*). Immergrün, mit gefiederten, stacheligen B., die häufig zur Kranzbinderei Verwendung finden und meist 9 K.b.; wird oft angepflanzt und verwildert selten.

#### † EPIMÉDIUM.<sup>2)</sup>

\*† **E. alpinum.**  $\bar{p}$ . H. 22—30 cm. Grundachse kriechend; St. aufrecht, am Grunde einige Niederb., oben ein doppelt 3zähliges Laubb. tragend; B.chen gestielt, herzeif., wimperig-gesägt, spitz od. zugespitzt; Bth. in einer ästigen, lockerbth. Traube; Bth.-stiele u. Achse der Traube mit gegliederten Drüsenha. besetzt; Bl.b. bluthroth; Nebenkronenb. gelb. — Seltene Zierpflanze aus dem östlichen Alpengebiet; selten verwildert. April - Mai.

#### Familie CALYCANTHACEAE.

Sträucher mit 4kantigen Aesten; B. gegenständig, ungetheilt, ohne Nebenb.; K. auf kurzem, krugf. Becher; Saum mit zahlreichen Abschnitten, welche spiralig, ohne cyklische Abgrenzung in Bl.b., Staubb. u. F.b. über-

<sup>1)</sup> Zuerst bei Matthaeus Sylvaticus.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Plinius.

gehen; letztere frei, nur mit einer fruchtbaren Sanlage, zuletzt fast knöchern.

\* **CALYCANTHUS**<sup>1)</sup> (Erdbeerstrauch).

K.b. u. Bl.b. mehrreihig, gleichf.; Staubb. zahlreich, die äusseren (oft 13) fruchtbar; F. chen zahlreich auf der Innenseite der Cupula. — Strauch mit ziemlich grossen, am Ende kurzbeblätterter Seitenzweige stehenden Bth.

\* **C. flóridus**. P. H. 12—24 dm. B. kurzgestielt, eif. bis länglich, ganzrandig, spitz od. zugespitzt, oberseits meist etwas rauh, unterseits blassgrün, meist filzig; Bth. kurzgestielt, dunkelbraun, wie die ganze Pfl. von aromatischem Geruch. — Zierstrauch aus Nord-America. Mai-Juli.

10. Reihe. **RHOEADÁLES**.<sup>2)</sup>

46. Familie. **PAPAVERÁCEAE**.

B. meist getheilt; K.b. 2, seltener 3; Bl.b. 4, seltener 6; Staubb. zahlreich od. nur 4; Staubbeutel seitlich od. auswärts aufspringend; F. aus 2 od. mehreren F.b. gebildet, 1fächrig; S.knospen umgewendet, meist zahlreich; S. mit reichlichem fleischigem od. öligem Nährgew.; Keimling klein, zuweilen (bei *Corydallis* sect. *Bulbocarpus*) nur mit einem Keimb.

Uebersicht der Unterfamilien.

- A. Mit Gipfelbth.; Bl.b. gleich, selten fehlend; Staubb. frei, zahlreich; F. meist eine Kapsel. — Die hierher gehörigen Gewächse haben meist einen bitteren, oft auch scharfen, giftigen Milchsaft. **Papaveroideae**.  
 B. Bth. in Trauben, (unsere Arten) ohne Gipfelbth.; die beiden Bl.b.paare verschieden gestaltet; Staubb. 4. — Kein Milchsaft. **Fumarioideae**.

1. Unterfamilie **PAPAVEROIDÉAE**.

Uebersicht der Gattungen.

- A. Kapsel unvollständig 4—20fächrig, sich unter der 4—20strahligen Narbe mit eben so viel kleinen Klappen öffnend. — Milchsaft meist weiss; Bl.b. meist roth. (Mohn, Klatschrose.) **Papaver**,  
 B. Kapsel 1fächrig, schotenartig, 2klappig; Klappen sich vom Grunde nach der Spitze von den 2 stehenbleibenden Strägern ablösend. — Milchsaft u. Bl.b. gelb. (Schellkraut.) **Chelidonium**.  
 C. Kapsel deutlich 2fächrig, mit vollständiger Scheidewand; sonst w. v. **Glaucium**.

211. **PAPÁVER**.<sup>3)</sup>

Bth. gross, langgestielt.

- A. St.b. nicht st.umfassend. A.  
 I. Staubfäden oberwärts verbreitert; Kapsel mit Borsten besetzt; Narbenscheibe am I.  
 Rande ausgebuchtet.

727. **P. argemóne**.<sup>4)</sup> ☉ u. ☉. H. 1,5—3 dm. St. u. B. von aufrecht abstehenden Borsten rauh; untere B. doppelt-fiederth., mit lanzettlichen Abschnitten; Bl.b. dunkelscharlachroth, am Grunde schwarz gefleckt; Kapsel keulenf., mit aufrechten Borsten besetzt.

<sup>1)</sup> Von *καλύξ*, K., und *ἄνθος*, Blume; wegen der von den Bl.b. nicht geschiedenen K.b.

<sup>2)</sup> S. 342.

<sup>3)</sup> Name von *P. somniferum* bei den Römern.

<sup>4)</sup> *ἀργεμύνη*, bei Dioskorides eine mohnartige Pflanze.

Aecker auf Sand u. Lehm, d. d. G. meist nicht selten. Mai-Juli.  
Die Borsten der Kapsel fehlen zuweilen fast ganz.

**P. hybridum.** ☉ u. ☉. H. 1,5—4,5 dm. Kapsel rundlich, mit abstehenden gekrümmten Borsten besetzt; Bl.b. scharlachroth, am Grunde schwarzgefleckt; sonst w. v.

Aecker, Schutt, selten, sicher nur F., vielleicht nur eingeschleppt. **Magdeburg:** Staffort; Oschersleben; Gipsbrüche b. Wostorfgeln; Kalbe! Burg. **Braunenburg:** Frankfurt! früher. **Pommern:** Stettin; Colbitzow (Seehaus). Mai-Juli. [✱]

**II. II. Staubfäden pfriemonf.; Kapsel kahl; Narbenscheibe am Rande kerbig-gelappt (Klatschrose).**

**728. P. rhoeas.** <sup>1)</sup> ☉ u. ☉. H. 3—6 dm. St., B. u. Bth. von wagrecht abstehenden Borsten rauh; B. fiederth., mit im Umriss länglichen, eingeschnitten-, fast fiedersp.-gezähnten Abschnitten; Bl.b. scharlachroth, <sup>2)</sup> selten dunkelschwarzroth, oft am Grunde schwarz gefleckt, grösser als bei den v.; Kapsel verkehrt-eif., am Grunde abgerundet; Narbenlappen 8—12, sich deckend.

Aecker, besonders auf besserem Boden, meist häufig, im Osten seltener. Juni-Juli. ✱

*Obs. Flores Rhoeados.*

Aendert ab: B) *strigosum*. Borsten der Bth.stiele anliegend. - Zwischen *P. rhoeas* u. *P. dubium*. Bastard?

**729. P. dubium.** ☉. H. 3—6 dm. St. u. B. von abstehenden, Bth.-stiele von anliegenden Borsten rauh; B. fiederth., mit im Umriss fast linealischen, weniger gezähnten Abschnitten; Bl.b. scharlachroth, selten weiss (*albiflorum* Boiss. Fl. Or.); Kapsel länglich-keulenf., am Grunde verschmälert; Narbenlappen 7—9, sich nicht deckend.

Aecker, bald häufiger, bald weniger häufig im Nordosten weiter verbreitet als v.; weissblühend nur einmal eingeschleppt. Juni-Juli. ✱

**B. B. St.b. stumfussend; Staubfäden nach oben verbreitert; Kapsel kahl.**

✱† **P. somniferum** (Mohn, wend.: Mak). ☉. H. 6—12 dm. St. nebst den B. kahl, blaugrün; B. länglich, eingeschnitten-gesägt; Bth.stiele wagrecht-abstehend-steifha.; Kapsel kuglig od. eif.; Narbenscheibe 10—15strahlig, gekerbt.

Stammt aus Südeuropa (nach Koch ist *P. setigerum* mit in eine Borste endigenden Sägezähnen der B. die wilde Form) und dem Orient; häufig in Gärten als Zierpflanze u. der Samen wegen, seltener zu letzterem Zwecke auf Aeckern mit schwerem Boden gebaut, nicht selten einzeln verw. Juni-Aug.

*Off. Fructus Papaveris* u. *Semen Papaveris*. Aendert ab: A) *album* (*P. officinale*). Bl.b. milchweiss, am Grunde lilä. S. schmutzigweiss. — B) *nigrum*. Bl.b. purpurn, am Grunde schwärzlich. S. bläulich-schwarz. — Der erhärtete Milchsaft, das bekanntlich officinelle, höchst giftige Opium, dessen wirksamster Bestandtheil ein Alkaloid, Morphinum, ist, kommt besonders aus dem Orient, kann aber auch bei uns mit Vortheil gewonnen werden. Die Pflanze gehört daher zu den giftigen.

*P. Orientale*. ♀. Zierpflanze, mit oft 3 K.b. u. 6 Bl.b.; einmal verwildert.

*Roemeria hybrida*. Mit grossen violetten Bth. u. schotenf., 3—4 klappiger F.; aus dem Mittelmeergeb.: nur Posen; bei Meseritz seit 1850 eingebürgert (Th. Meyer!), ist aber neuerdings durch Eisenbahnbau ausgerottet; sie ist sonst hie u. da eingeschleppt, aber unbeständig.

## 212. CHELIDONIUM.<sup>3)</sup>

Gf. kurz; Narbe 2lappig.

Bth. kleiner als b. v., in wenigbth. Dolden mit einer Gipfelbth.

<sup>1)</sup> *μύκων ῥοιὰς*, wahrscheinlich diese Pflanze wegen der Aehnlichkeit der Blütenfarbe mit der des Granatapfels (*ῥοιὰ*).

<sup>2)</sup> Bekanntlich ist eine Abstufung von Roth nach dem französischen Namen dieser Pflanze (*coquelicot*) benannt.

<sup>3)</sup> *χελιδόνιον*, Pflanzennamen bei Theophrastos.

730. **C. majus** (Schellkraut, wend.: Chwatowe zele). 2. H. 3—9 dm. St. ästig, nebst den B. zerstreut behaart; B. zart, unterseits blaugrün, unten gefiedert, mit kurz gestielten B.chen, deren Stiel am Grunde blattartig erweitert ist, oben fiedersp., Abschnitte eif., ungleich eingeschnitten gekerbt; Bl.b. gelb; Bth. zuweilen gefüllt.

An Zäunen, auf Schutt, in Gärten, Gebüsch, fast stets in der Nähe bewohnter Orte, gemein. Mai—Herbst. \*

*Obs. Herba Chelidonii.* Giftig. Aendert ab: B) *laciniatum* (C. l.). B.chen länger gestielt, wie die oberen B. abschnitte fiedersp., mit eingeschnittenen Zipfeln; Bl.b. oft eingeschnitten gekerbt. — Selten, meist nur verw.

*Macleya cordata.* Grosse Staude mit herzf., eingeschnitten-gelappten B. u. hohem rispigem Bth.stand mit zahlreichen weissen Bth., nicht selten in Gärten u. durch die kriechende Grundachse sich öfter stark vermehrend. (Ostasien.)

### † GLAUCIUM.

† **G. glaucium** (*G. luteum, flavum*). ☉. St. fast kahl; untere B. gestielt, obere mit tief-herzf. Grunde stengelumfassend. Bl.b. gross, citronen-gelb. Kapsel körnig-rauh. — Selten als Zierpfl. in Gärten, hin und wieder verschleppt, meist unbeständig.

**G. corniculatum.** Von vor. durch die beha. St. u. B., die rothen am Grunde schwarzgefleckten Bl.b. u. die borstig beh. Kapseln verschieden, selten verschleppt.

*Argemone Mexicana* selten verschleppt.

*Eschscholtzia Californica.* ☉. Mit in linealischen Zipfeln zertheilten B., müttentf. sich quer ablösendem K., grossen lebhaft glänzenden gelben, am Grunde orangefarbenen Bl.b. u. 4 theiliger Narbe; Zierpflanze; mitunter verwildert.

Aus der Unterfamilie der *Hypocnoideae* sind *Hypocnum pendulum* mit kleinen Bth., 4 Staubb. u. in der Reife in Glieder zerfallender F. u. *H. grandiflorum* mit grösserer dottergelber Bth. mehrfach eingeschleppt.

## 2. Unterfamilie. FUMARIOIDÉAE.

Die äusseren (seitlichen) Bl.b. (bei unseren Gattungen nur 1 derselben) gespornt; das hintere u. vordere Staubb. gespalten, die Hälften mit den beiden seitlichen zu zwei 8fährigen Staubbeutelgruppen verwachsen.

### Uebersicht der Gattungen.

- A. K.b. 2, od. fehlend; Bl.b. 4, eins gespornt; Kapsel schotenf., 2 klappig, viels. — Meist zarte Frühlingspflanzen mit knolligem St. **Corydallis.**  
B. K.b. 2; Nuss 1s.; sonst w. v. **Fumaria.**

### 213. CORYDALLIS.<sup>1)</sup>

F. eine zusammengedrückte Schote ohne Scheidewand.

B. sehr zart, leicht welkend; S.träger fadenf., nach dem Abfallen der Klappen bald vertrocknend.

- A. *Bolbocapnus*<sup>2)</sup> (*Pistolochia*). ☉. St. am Grunde knollig, einfach od. ästig mit endständigen Bth.trauben; nur 1 Keimb.; B. doppelt 3zählig, eingeschnitten; Zipfel eif. od. länglich; S. schwarz, glänzend. A.

- I. Traube vielbth., in der F. aufrecht; Kielflügel der inneren Bl.b. nach der Spitze des Bl.b. abgerundet stumpfwinklig; St. meist einfach. I.

731. **C. cava.** 2. H. 1,5—3 dm. Knolle meist hohl; St. mit 2 Laubb.; Deckb. eif.-lanzettlich, ganz; Bth.stielchen 3mal kürzer als die Schote; Sporn an der Spitze abwärts gekrümmt; Bl.b. purpurn (selten

<sup>1)</sup> *κονδάλλις*, die Haubenlerche bei Theokritos. Als Pflanzennamen zuerst bei Durante, Dioskorides hat eine Pflanze *κονδάλιον*.

<sup>2)</sup> Von *βολβός*, Zwiebel, Knolle, u. *καπρός* (eigentl. Rauch), bei Dioskorides Name von *Fumaria*. Die hybride Wortbildung *Bulb.* ist leicht zu verbessern.

lila!! braunroth od. dunkelblau) od. weiss; Bth. schwach wohlriechend: Schote unmittelbar in den aufsteigenden Gf. übergehend.

Humose Laubwälder u. Gebüsche, nicht überall, aber gesellig. April-Mai. \*

732. *C. sólida*. 2. H. 12—25 cm. Knolle nicht hohl; unterstes B. ein schuppenf. Niederb.; Traube öfter wenigbth.; Deckb. keilf., fingerf. eingeschnitten; Bth.stielchen so lang als die Schote; Sporn an der Spitze schwach abwärts gekrümmt; Bl.b. purpurn; Schote mit während der Bth. oberwärts geknickter Spitze in den Gf. übergehend.

Schattige Laubwälder, selten. In Westpreussen etwas häufiger; in Posen nur bei Czarnikau; Dember Berge u. Kr. Inowrazlaw: Getau, Niedermühle! Zuweilen in Gärten u. verwildert. März-April. !\*

- II. II. Traube wenigbth., in der Frucht überhängend; Schote unmittelbar in den aufsteigenden Gf. übergehend; Knolle nicht hohl; St. meist ästig; unterstes B. ein schuppenf. Niederb.

733. *C. intermedia* (*C. fabacea*). 2. H. 7—20 cm. Deckb. eif. ganz; Bth.stielchen 3mal kürzer als die Schote; Sporn gerade od. schwach gekrümmt; Bl.b. purpurn, selten weiss; Flügel der inneren Bl.b. in einen spitzen Winkel vorgezogen, die Spitze des Bl.b. überragend.

Gebüsche, besonders unter Haseln u. Schwarzdorn, sehr zerstreut. März-April. \*

734. *C. púmila*. H. 7—20 cm. Deckb. keilf., fingerf. eingeschnitten; Bl.b. purpurn, selten die inneren weiss; Flügel der inneren Bl.b. abgerundet stumpfwinklig; sonst w. v.

Gebüsche, selten. **Magdeburg**: zerstreut (besonders in F.) bis zur Elbe (Barby, Schönebeck! Magdeburg!). **Altmark**: Arneburg: Storkau; Elbabhang!! Kirchhof!! bis Nieder-Görne! **Brandenburg**: nur an der Oder: bei Frankfurt mehrfach (Unterkrug!! Klessin!! Reitwein!!); Wriezen: Kunersdorf! Angermünde: bei Stolzenhagen u. Stolpe! **Posen**: (früher bei Obornik); Inowrazlaw! **Pommern**: Swinemünde: Anlagen Golmberg (Ruthe); Polzin: Park von Rauden; Abhänge an der Wusterbarther Mühle (Paul!); Luisenbad (Winkelmann). **Rügen**: Seehöfer Koppel; Insel Hiddensee: bei Grieben u. Kloster. Vgl. Marsson BV. Brand. II. (1860) 72. März-April. \*

- B. *B. Capnoïdes*. St. nicht knollig, ästig, mit b.-gegenständigen Bth.trauben; Keimb. 2; S. schwarz.

\*† *C. lutea*. 2. H. 1,5—3 dm. B.stiele unberandet; B. 3zählig; B.chen doppelt-gefiedert, die seitenständigen kleiner; B.chen letzter Ordnung verkehrt-eif., ganz od. eingeschnitten, blaugrün; Deckb. länglich, gezähnt, haarspitzig, kürzer als der fadenf. Bth.stiel, der so lang als die Schote ist; Sporn gekrümmt; Bl.b. goldgelb, an der Spitze dunkler; S. glänzend, mit abstehendem, gezähneltem Anhängsel.

Seltene Zierpflanze aus Süddeutschland, an Mauern zuweilen verw. u. eingebürgert. Mai-Herbst. !\*

Die F. fallen meist vor der Reife ab.

*C. claviculata*. ☉. Mit kletterndem St., doppelt gefiederten, an der Spitze mit Wickelranken versehenen B. u. kleinen Bth., im Flachlande Hannovers und Schleswig-Holstein einheimisch, selten eingeschleppt.

## 214. FUMÁRIA.<sup>1)</sup>

B. doppelt-gefiedert, mit eingeschnittenen od. tiefgetheilten B.chen.

- A. A. Oberes u. unteres Bl.b. vorn mit einem Höcker, dessen breite, abstehende Ränder die Spitze erreichen; reife F. höckerig-runzlig. — Traube dichtbth.  
I. I. K.b. eif.-lanzettlich, gezähnt, 3mal kürzer als die Bl.kr., schmaler als deren Röhre.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Matthaeus Sylvaticus.

735. **F. officinalis** (Erdrauch; wend.: Polska ruta). ☉, wohl auch ☉. H. 7—30 cm. St. meist aufrecht, ästig; B. zipfel meist lanzettlich; Bl. b. purpurn, die inneren an der Spitze dunkelroth, fast schwarz; F. niedergedrückt-kuglig, quer breiter, oben abgestutzt, meist ausgerandet. Aecker, besonders auf besserem, feuchtem Boden, Gartenland, häufig. Mai—Herbst. \*

II. K. b. eif., gezähnt, sehr klein, 6—10 mal kürzer als die Bl. kr., schmaler als deren Röhre; Bth. kleiner als bei d. v. II.

736. **F. Vaillantii.** ☉. H. 7—22 cm. St. meist vom Grunde an ästig, aufrecht od. niederliegend; B. zipfel blaugrün, linealisch-lanzettlich, flach, genähert; Bl. b. blassroth od. weisslich, an der Spitze dunkelpurpurn; F. kuglig, stumpf, in der Jugend spitz, ihr Umriss zuletzt eine Kreislinie bildend.

Aecker, Dämme, Weinberge, in F. zerstreut, im übrigen G. selten u. vielleicht nur eingeschleppt. Juni—Juli. \*

† **F. parviflora.** ☉. St. bis 3 dm lang, meist vom Grunde an ästig, niederliegend; B. zipfel blaugrün, linealisch, rinnig, ausgespreizt; Bl. b. weiss, an der Spitze dunkelpurpurn; F. rundlich-eif., ihr Umriss oben einen Winkel bildend. — In Süddeutschland einheimisch; im G. nur zufällig auf Aeckern eingeschleppt. Juni—Sept.

Aendert ab: B) *Schrämmii* (F. S.). B. zipfel flach, genähert; Bl. b. blassroth. — Brandenburg a. H.

**F. densiflora.** K. b. gross, halb so lang als die Bl. kr. u. mindestens so breit als deren Röhre; F. kugelig, a. d. Spitze mit 2 runden Grübchen; früher bei Warnemünde, Greifswald u. Danzig! einmal bei Rüdersdorf!! eingeschleppt beobachtet.

B. Oberes u. unteres Bl. b. vorn mit einem Höcker, dessen Ränder die Spitze nicht erreichen. Reife F. glatt. — Traube lockerbth. B.

† **F. capreolata.** ☉. St. 3—9 dm lang, niederliegend, ästig; B. stiele oft rankend; B. zipfel länglich od. eif., blaugrün; Bth. stiele später zurückgebogen; K. b. eif., ganz od. gezähnt, halb so lang als die Bl. kr.; Bl. b. weiss, an der Spitze schwarzpurpurn, viel grösser als bei *F. officinalis*; F. kugelig, abgestutzt-stumpf, oben mit zwei tiefen Gruben.

In Süddeutschland einheimisch; im G. nur sehr selten in Gemüsegärten, ohne Zweifel zufällig verschleppt u. vielleicht noch nicht eingebürgert. Juni—Sept.

**Platycapnos spicatus** mit grünlich-weissen Bl. b. u. flach zusammengedrückten F.; selten eingeschleppt.

#### 47. Familie. CRUCIFERAE.

Meist krautartige Gewächse mit spiraligen, ganzen od. getheilten, selten unterwärts gegenständigen B.; Bth. zwittrig, aktinomorph, in Trauben ohne Gipfelbth., meist ohne entwickelte Tragb.; K. b. 4, ein unteres seitliches u. ein sich mit demselben kreuzendes oberes Paar, mit den K. b. wechselnd ein 4 zähliger Bl. b. kreis, welcher selten verkümmert od. in Staubb. umgewandelt ist (*Capsella bursa pastoris* l. *apetala*); 2 (selten fehlende) seitliche kürzere u. 4 ungefähr vor den Bl. b. stehende längere Staubb., selten 2, vorn u. hinten fehlende; Staubbeutel einwärts aufspringend; F. b. 2, rechts u. links stehend; S. leisten an den Rändern der F. b., durch eine meist dünnhäutige Scheidewand verbunden; S. anlagen meist zahlreich, hängend od. wagerecht, krummläufig; Gf. ungetheilt, öfter fehlend; F. 2 fächrig, selten durch falsche Scheidewände quergetheilt, meist eine 2 klappige Kapsel, deren Klappen sich von den mit der Scheidewand

1) Nach Sebastian Vaillant, dessen *Botanicon Parisiense* 1727 erschien.

2) Nach Oekonomierath Otto Schramm, \* 1791, † 1863, Verf. v. Fl. v. Brand. 1857.

stehen bleibenden S.leisten ablösen (gewöhnlich, wenn so lang als breit, Schötchen, Silicula, wenn länger, Schote, Siliqua, genannt), seltener nicht aufspringend od. quer in 1s. Abtheilungen zerspringend (Glieder-schote, Lomentum); S. ohne Nährgewebe; Keimling gekrümmt; entweder das Würzelchen der Keimb.spalte anliegend (Embryum pleurorhizum,  $\bigcirc\bigcirc$ ) od. auf dem Rücken eines Keimb. (notorhizum,  $\bigcirc()$ ), od. innerhalb der zusammengefalteten Keimb. (orthoplocum,  $\bigcirc\rangle\rangle$ ) od. neben den spiralig eingerollten (spirulobum) od. hin- u. hergebogenen Keimb. (diplocolobum).

Die hierher gehörigen Gewächse sind wegen ihres Gehalts an Rhodanallyl (s. S. 360) scharf, oft auch bitter; die Keimb. enthalten fettes Oel.

**Schlüssel zur Bestimmung der Cruciferen-Gattungen nach leicht auffindbaren Merkmalen.**

(Der Gleichförmigkeit halber ist im Schlüssel für Schote u. Schötchen stets F. gesetzt.)

A. F. nicht od. kaum breiter als lang. (*Siliculosae*.)

I. F. 2klappig.

a. Klappen die S. nicht einschliessend.

1. F. rechtwinklig zur Scheidewand zusammengedrückt (Bl.b. meist klein, weiss).  
a. Staubb. am Grunde mit einem bl.b.artigen Anhängsel.

Bl.b. ungleich, die der äusseren Bth. strahlend; F. rundlich, oben ausgerandet; Klappen kahlf., etwas geflügelt; Fächer 2s. — Kleine Frühlingspflanze, mit einer Rosette meist leierf.-fiedersp. B. **Teesdalea.**

b. Staubb. ohne Anhängsel. — St. beblättert.

1. Fächer 1s.

Bl.b. ungleich, die der äusseren Bth. strahlend (zuweilen hellpurpurn); F.klappen geflügelt. — Bth. mittelgross. **Iberis.**

Bl.b. (selten hellgelb) gleich; F.klappen meist geflügelt.

2. Bl.b. ziemlich gleich. Fächer 2 bis mehrs. **Lepidium.**

a. F. oben ausgerandet; Klappen geflügelt.

**Thlaspi.**

β. Klappen ungeflügelt.

Fächer 2samig.

**Hutchinsia.**

Fächer vielsamig.

**Capsella.**

2. F. parallel der Scheidewand zusammengedrückt od. fast kugelf.

a. Staubb., wenigstens die kürzeren, am Grunde mit einem Zahne od. flügel. Anhängsel.

Bl.b. ungetheilt od. ausgerandet (gelb); S. berandet, in jedem Fache 1 — 4 (bei unseren Arten 2) mit grösstentheils freien Stielen. **Alyssum.**

Bl.b. 2sp. (weiss); Fächer 6 bis mehrs.

**Berteroa.**

b. Staubb. ohne Anhängsel.

1. Klappen ziemlich flach.

a. F. über dem K.ansatz langgestielt (gross); S.stiele mit der Scheidewand verwachsen.

Bl.b. ungetheilt (purpurn). (Silberblatt.)

**Lunaria.**

β. F. nicht gestielt; S.stiele frei, zweireihig.

Bl.b. ungetheilt od. ausgerandet (weiss od. gelb); Klappen 1nervig; Gf. auf der Scheidewand bleibend, oval bis länglich, etwas gewölbt. — St. beblättert. **Draba.**

Bl.b. 2sp. (weiss); sonst w. v. — Frühlingspflänzchen, mit einer Rosette ungetheilte B. (Hungerblümchen.) **Erophila.**

2. Klappen gewölbt; Bl.b. ungetheilt.

a. Gf. auf der Scheidewand stehen bleibend; Bl.b. weiss.

F. länglich-oval; Klappen nervenlos. — Kleine Wasser- od. Uferpflanze, mit einer Rosette lineal-pfriemenf. B.; Bth.st. wenigbth. **Subularia.**

F. rundlich od. länglich, gedunsen; Klappen 1nervig od. (beim Merrettich) nervenlos. — St. beblättert, vielbth. (Löffelkraut u. Merrettich.) **Cochlearia.**

Vgl. *Nasturtium Austriacum* u. *amphibium*.

β. Gf. mit einer Klapp. abfallend; Bl.b. gelb.

F. länglich od. birnf.; Klappen 1nervig, in einen sich dem Gf. anlegenden Fortsatz plötzlich verschmälert. (Dotter.) **Camelina.**

b. Klappen der (rechtwinklig zur Scheidewand zusammengedrückten) F. den S. fest einschliessend.

F. gestielt, quer breiter, (bei unserer Art) oben u. unten ausgerandet (brillenf.). — Bl.b. gelb. **Biscutella.**

## II. F. nicht aufspringend.

## a. F. nicht quer gegliedert.

1. F. quer breiter, der Länge nach 2fächrig (Bl.b. weiss).

F. 2knöpfig, rechtwinklig zur Scheidewand zusammengedrückt, runzlig; Fächer 1s. **Coronopus.**

2. F. quer nicht breiter; Bl.b. gelb.

a. F. 1fächrig, 1s.

F. kuglig, aufrecht.

F. länglich-lineal, zusammengedrückt, hängend.

**Neslea.****Isatis.****Bunias.**

b. F. (bei unserer Art) schief-eif., quer-2fächrig.

## b. F. quer gegliedert.

Unteres Glied stiel., leer; oberes mit 1 an einem langen Stiele hängenden S. — **Crambe.**

Bl.b. weiss; B. sehr gross, blaugrün. (Meerkohl.)

B. F. bemerklich od. mehrmal länger als breit. (*Siliquosae*.)

## 1. F. 2klappig.

a. Narbe aus 2 aneinanderliegenden Plättchen bestehend.

F. linealisch, stielrund od. zusammengedrückt; Klappen 1nervig; Narbenplättchen auf dem Rücken gehörnt. — Bl.b. purpurn od. weiss. (Löwkoje.) **Matthiola.**F. linealisch; Klappen 1nervig; Narbenplättchen flach. — Bl.b. lila, weiss od. grünlich. (Nachtviole.) **Hesperis.**

b. Narbe stumpf, ausgerandet od. stumpf-2lappig.

1. Klappen nervenlos od. am Grunde schwach 1nervig.

a. F. linealisch, flach; Klappen sich elastisch unrollend; S. 1reihig.

Keimb. flach. — Bl.b. weiss od. helllila.

**Cardamine.**

Keimb. gestielt, sich mit ihren Rändern umgreifend, od. doch eins das andere.

Bl.b. rosa (hellviolett) od. gelb; Grundachse mit fleisch. Niederb. **Dentaria.**

b. F. kugelig, elliptisch bis linealisch, stielrundlich; S. deutlich od. unregelmässig-2reihig.

Bl.b. gelb od. weiss.

**Nasturtium.**

2. F. klappen 1- od. mehrnervig.

a. Keimb. flach aneinanderliegend; F. linealisch.

1. Würzelchen der Spalte der Keimb. anliegend  $\odot \circ$  Klappen 1nervig.

a. S. in jedem Fache 2reihig.

F. linealisch; Narbe ungetheilt. — Bl.b. weiss.

**Turritis.**

β. S. in jedem Fache 1reihig.

§ Narbe 2lappig; Lappen zurückgekrümmt.

F. linealisch, 4kantig; Klappen 1nervig. — Bl.b. gross, gelb od. braunroth. (Goldlack.) **Cheiranthus.**

§§ Narbe ungetheilt od. schwach ausgerandet.

F. abgerundet-4kantig. — Bl.b. gelb.

**Barbarea.**

F. meist zusammengedrückt. — Bl.b. weiss od. lila.

**Arabis.**2. Würzelchen dem Rücken eines Keimb. anliegend  $\odot \circ$ .

a. F. stielrund.

Klappen stark 3nervig. — Bl.b. gelb.

**Sisymbrium.**β. Klappen von der Seite zusammengedrückt; Bl.b. weiss. **Stenophragma.**

γ. F. 4kantig.

F. rundlich-4kantig; Klappen mit stärkerem Mittel- u. 2 schwächeren Seitenerven; S. längsgestreift. — Bl.b. weiss; Knoblauchgeruch! **Alliaria.**

F. scharf-4kantig; Klappen 1nervig. — Bl.b. gelb od. gelblichweiss.

Bl.b. ausgebreitet; Scheidewand der F. dünn; Pfl. von 2—3th. Ha. rauh. **Erysimum.**

Bl.b. aufrecht; Scheidewand schwammig, mit Gruben für die S.; Pfl. kahl.

**Conringia.**

b. Keimb. um das Würzelchen zusammengefalt; F. geschnäbelt.

1. Klappen nur mit einem starken Nerven.

a. S. kugelf., 1reihig.

F. linealisch, stielrund od. fast 4kantig; Klappen öfter mit 2 geschlängelten, durch Anastomose der Seitenadern gebildeten Seitenerven. — Bl.b. gelb. (Kohl.) **Brassica.**

β. S. oval od. länglich, zusammengedrückt.

F. linealisch, zusammengedrückt-4kantig; S. 1reihig. — Bl.b. gelb.

**Erucastrum.**

S. 2reihig; sonst w. v. — Bl.b. gelb od. weiss.

**Diplotaxis.**

2. Klappen mit 3 geraden, starken Nerven.

F. linealisch od. länglich, stielrund (holperig); S. kugelf., 1reihig. — Bl.kr. gelb. (Senf.) **Sinapis.**



II. F. nicht aufspringend od. sich quer in Stücke trennend.

a. F. bei der Reife hart u. lederartig.

1. F. cylindrisch, nicht 2kantig.

F. 2gliedrig; unteres Glied cylindrisch, oberes in den Gf. zugespitzt, beide mit 1 kurzgestielten S. — Bl.b. gelb. (Windsbock.) **Rapistrum.**

F. 2gliedrig, 1fährig; unteres Glied leer, oberes perlschnurf., bei der Reife quer in 1s. Stücke zerfallend. — Bl.b. meist gelb. **Raphanus** sect. **Raphanistrum.**

2. F. 2gliedrig, beide Glieder 2schneidig, gekielt, das obere dolchf.

K.b. am Grunde schwach sackartig; Bl.b. weiss, lila od. blassrosa. **Cakile.**

b. F. bei der Reife schwammig, nicht aufspringend.

F. 2gliedrig od. nicht gegliedert, durch falsche Querwände in 1s. Flücher getheilt, anfangs auch mit einer Längsscheidewand. — Bl.b. weiss od. lila. (Rettich.)

**Raphanus** sect. **Euraphanus.**

Vgl. *Isatis*.

## 1. Unterordnung. SILIQUOSAE.

### 1. Tribus **Arabidéae** (*Siliquosae pleurorrhizae*<sup>1)</sup>) ○○).

Keimb. flach; Würzelchen ihrer Spalte seitlich anliegend.

#### \* **MATTHIOLA**<sup>2)</sup> (Lerkoje<sup>3)</sup>).

S. in jedem Fach 1reihig.

\* **M. annua** (*Cheiranthus annuus*, Sommerlerkoje<sup>3)</sup>). ○. H. 3—4,5 dm. St. aufrecht, ästig, wie die lanzettlichen, stumpfen, meist ganzrandigen B. grau behaart; Bth. gross, roth od. weiss in vielen Abänderungen, wohlriechend, oft gefüllt; Schoten auf eben so dicken Stielen aufrecht-abstehend, drüsenlos behaart, spitz.

Bekannte Zierpfl. aus Südeuropa u. dem Orient. Juni-Herbst.

#### \*† **CHEIRANTHUS**<sup>4)</sup>

Bth. gross; Ha. 2th., an der Theilungsstelle befestigt, daher scheinbar einfach.

\*† **C. cheiri** (Goldlack). 2. H. 3—4,5, bei der Culturpflanze bis 9 dm. Bth.st. aufrecht, unten meist mit kurzen, nichtblühenden Aesten; B. gestielt, stachelspitzig, wie der St. mit angedrückten Doppelhaaren besetzt, untere lanzettlich, beiderseits 1—2zählig, obere länglich, vorn breiter; Bth. goldgelb, bei der cultivirten Pflanze meist dunkelorange, zuweilen dunkelpurpurn, wohlriechend; zuweilen gefüllt; Schoten zusammengedrückt, angedrückt-beha.

Zierpfl. aus Süddeutschland, besonders häufig in Tüpfen gezogen; verw. u. eingebürgert; **Magdeburg**: Stassfurt: Stadtmauer u. Zwinger an der Südostseite früher lange Zeit. Mai-Juni.

*C. fruticulosus* ist die wilde Form.

## 215. **NASTURTIIUM**<sup>5)</sup>

Bth. ziemlich klein.

A. *Cardaminum*<sup>6)</sup> Bl.b. weiss.

737. **N. nasturtium aquaticum** (*N. fontanum*, *N. officinale*; Brunnenkresse). 2. St. 3—9 dm lang. Kahl; St. kantig, hohl, am Grunde krie-

<sup>1)</sup> Von *πλερά*, Seite, u. *ρίζα*, Wurzel.

<sup>2)</sup> Nach Pietro Andrea Mattioli, Leibarzt Kaiser Maximilians II., der um die Mitte des 16. Jahrhunderts sein Hauptwerk, den Commentar zum Dioskorides herausgab. Lateinisch: Matthiolus.

<sup>3)</sup> S. Seite 199.

<sup>4)</sup> Aus dem Namen Cheiri, welcher ursprünglich arabisch ist (eigentlich chëli, d. h. Pferde-[blume]), und *ἄθος*, Blume, gebildet.

<sup>5)</sup> Name einer scharfen Gemüsepflanze bei Plinius.

<sup>6)</sup> Diese Form ist nicht antik; wohl aber kommt *καρχαμίνης* bei Paulus Aiginetes für *καρχαμίνης* vor, eine der Kresse (*Lepidium sativum*, *καρχαμιν* schon bei Aristophanes) ähnliche Pfl., die bei Nikandros synonym mit *ιβήμης* ist.

chend, wurzelnd, mit aufsteigenden Aesten; B. gefiedert, untere 3-, obere 5—9zählig; B.chen ausgeschweift-gekerbt, die seitenständigen sitzend, elliptisch, das endständige gestielt, eif.; Bl.b. länger als die K.b.; Staubbeutel gelb; F.stiele etwa so lang als die lineal-länglichen, gedunsenen, meist sichelf. gekrümmten Schoten.

In Gräben, Bächen, Quellen, auch in salzigem Wasser; **Mecklenburg** u. **Brandenburg** nicht selten, im östlichen G. weniger häufig. **Rügen, Pommern:** westlich der Oder nicht selten, östlich bis Troptow: Gummin (Doms); Kolberg: Sandkrug (Dobbert!); Belgard (Winkelmann); Köslin; Rummelsburg: Dicke Bach. **Posen:** Filehne; Czar-nikau; Kolmar; Wongrowitz. **Westpreussen:** Kr. Dt.-Krone: mehrf. bei Dt.-Krone!! Kr. Putzig: bei Putzig mehrf.!! sonst verschleppt. Mai-Sept. \*

Aendert ab: B) *microphyllum*<sup>1)</sup> (N. m.). Pfl. klein; B.chen klein, kurzgestielt. - An feuchten Orten, Ufern, zerstreut. - C) *stifolium* (N. s.). St. lang; B.chen aus herzf. Grunde länglich-lanzettlich. - Tiefe Gräben, selten. - Nach der Länge der Schoten unterscheidet Irmisch 1) *longisiliquum* u. 2) *brevisiliquum*.

Dies angenehm bittere Kraut wird als Salat u. Gemüse gegessen.

**B. Roripa.**<sup>2)</sup> Bl.b. gelb.

1. Bl.b. hochgelb, länger als die K.b. 2.

a. Schötchen eif., elliptisch od. kugelig.

1. Schötchen vielmal kürzer als der F.stiel.

B.  
1.  
a.  
1.

**738. N. Austracum** (*Myagrum a., Camelina a., Roripa a.*). 2. H. 3—9 dm. St. aufrecht, derb, einfach od. oberwärts ästig; B. unterseits meist etwas rauh, länglich, vorn breiter, meist stumpf, gezähnt, mit tief herzf. Grunde sitzend, unterste in den gehörnten B.stiel verschmälert; Schötchen sehr klein, kugelig, so lang als der Gf.

Wiesen, stets horstweise, wenig verbreitet. Fast nur im Elbthale, durch Hochwasser aus Böhmen u. dem Königreich Sachsen herabgeführt, hier seine Nordgrenze erreichend. Elbabwärts bis Barby-Schönebeck!!-Magdeburg!! (und im Lüneburgischen bei Vietze) beobachtet (an der Oder nur Grünberg; in Schles.: Kühnau). **Westpreussen** u. **Posen:** Rawitsch: Bojanowo (Pfuhl br.); an der Weichel zerstreut (in Westpreussen nur bei Marienwerder J. C. v. Klinggräff!). Selten eingeschleppt, Juni-Aug. \*

2. Schötchen 2—3mal kürzer als der F.stiel.

a. St.b. ganz od. fiedersp.

2.  
a.

**739. N. amphibium**<sup>3)</sup> (*Roripa a.*). 2. H. 4,5—9 dm. St. am Grunde kriechend, wurzelnd, meist hohl; B. länglich od. lanzettlich, gezähnt od. gesägt, untere gestielt, oft kammf. eingeschnitten od. leierf. fiedersp., obere mit verschmälertem Grunde sitzend, meist ohne Oehrchen; Schötchen kugelig od. elliptisch, 2—3mal so lang als der Gf.

In Gräben, an Ufern, auf Wiesen, gemein. Mai-Juli. \*

Aendert in der B.form, der Gestalt der Schötchen vielfach ab. Der St. ist im Wasser meist weitröhrig, auf dem Trockenen fester; die untergetauchten B. bis zur Mittelrippe kammf. fiederth. Eine ausgezeichnete Form: B) *auriculatum*. B. länglich, vorn breiter, mit herzf. Grunde sitzend, unterste gestielt; Schötchen elliptisch. - Scheint selten. Tracht von *N. Austr.*, aber wohl kein Bastard.

b. St.b. gefiedert, mit linealischen B.chen.

b.

**740. N. Pyrenaeum** (*Roripa p.*). 2. H. 1,5—3 dm. St. aufrecht, derb, oberwärts ästig; unterste B. langgestielt, meist ungetheilt, eif., gezähnt, zuweilen mit einem Paar von Seitenb.chen; untere B. gefiedert, mit lineal-länglichen Seiten- u. verkehrt-eif. Endb.chen; St.b.

<sup>1)</sup> Von μικρός, klein, u. φύλλον, Blatt.

<sup>2)</sup> Willkürlich gebildeter Name ohne Bedeutung.

<sup>3)</sup> Von ἀμφίβιος, doppelhebig, d. h. im Wasser u. auf dem Lande lebend, weil diese Pfl. sich wie viele der zu der so. genannten Klasse gehörigen Thiere an mehr od. weniger feuchten Orten findet.

mit meist ganzrandigen B.chen, am Grunde mit halbmondf. stumfassenden Oehrchen; Schötchen eif., etwa doppelt so lang als der Gf.

Trockene Wiesen, Dämme. gesellig, nur in der Nähe der Elbe, ohne Zweifel von oberhalb gelegenen Standorten durch Hochwasser herabgeführt u. hier seine Nordgrenze erreichend. Mai-Juni. (Dessau: Kühnauer See; Saalberge! Acken; Waldwiesen zw. Acken u. Lüdderitz 1847 Grisebach); Barby: Gr. Rosenberg, Rajoch, Diebzig, Saalhorn; Schönebeck: Grünwalde nach d. Alten Fährle hin; Magdeburg: südl. der Berliner Chaussee bei d. Lagoisschen Ziegelei!! hier von F. Hartmann nach Wallroth zuerst in Norddeutschland gefunden; Krakauer Anger einzeln!! Mittel-elbe. [✕]

b. b. Schoten linealisch, etwa so lang als der F.stiel.

741. **N. silvestre** (*Roripa s.*). 2. H. 22—45 cm. Wurzeln Adventivknospen treibend; St. schr ästig, am Grunde niederliegend; B. im Umriss länglich- od. rundlich-eif., fiedersp. od. gefiedert, gestielt, am Grunde geöhrt; B.abschnitte od. Fiedern länglich lanzettlich, an den oberen B. linealisch, gezähnt od. fiedersp.

Feuchte Wiesen, Gräben, Wegränder, Aecker, häufig. Juni-Aug. \*

II. II. Bl.b. blasse gelb, so lang als die K.b.

742. **N. palustre** (*Myagrum p.*, *Roripa p.*). ☉, ☉, zuweilen selbst 2. St. ästig, aufrecht od. niedergestreckt; B. fiedersp., die unteren fast leierf.; Abschnitte länglich, gezähnt; Schoten länglich, gedunsen, etwa so lang als der F.stiel, vielmal länger als der sehr kurze Gf.

Ufer, überschweimter kahler Boden, feuchte Aecker, meist nicht selten. Juni-September. \*

Godron (Fl. Fr.) u. nach ihm Wirtgen (Fl. preuss. Rheinprov.) trennen *N. Austriacum*, *amphibium*, *Pyrenaicum* u. *palustre* von den Uebrigen, indem sie den Umfang der Scopoli'schen Gattung *Roripa* auf diese Arten erweitern. Eine so unnatürlich begrenzte Gattung, durch deren Annahme so nahe verwandte Pfl. wie *N. amphibium* u. *silvestre* aus einander gerissen werden, hat wohl keine Aussicht auf allgemeine Annahme.

**N. silvestre** × **palustre** (*N. barbaraeoides*).

*N. amphibium*, *N. silvestre* u. *N. palustre* u. wohl auch *N. Austriacum* bilden, wo sie zusammen wachsen, zahlreiche Bastarde, die aber noch einer näheren Feststellung bedürfen. Erwähnenswerth erscheinen

743. **N. amphibium** × **silvestre** (**N. anceps**). 2. H. 4,5—9 dm. B. kammf. fiedersp., die untere zuweilen leierf.; Abschnitte länglich, entfernt gezähnt od. ganzrandig; B.stiel am Grunde geöhrt; Bl.b. hochgelb.; Schötchen elliptisch, länglich od. länglich linealisch, gedunsen, so lang als der F.stiel od. kürzer.

Sehr zerstreut, aber wohl mehrfach übersehen. Juni-Aug. \*

Von *N. palustre*, welchem die Schoten oft nahe kommen, durch die Tracht u. den langen Gf. leicht zu unterscheiden. — Wird von einigen Autoren, wie auch der folgende Bastard, für eine eigene Art gehalten.

744. **N. Austriacum** × **silvestre** (**N. armoracifolides**). 2. H. 6—9 dm. St. aufrecht, oft oberwärts ästig; B. kahl od. unterseits etwas rauh, im Umriss verkehrt-eif., stumpf, ungleich-eingeschnitten gezähnt bis leierf. fiedersp., in den kürzern od. längern, am Grunde tief herzf. geöhrt B.stiel verschmälert; Schötchen elliptisch, kaum doppelt so lang als der Gf.

Wiesen, horstweise in Gesellschaft der Eltern a. d. Elbe, (einmal auch bei Tangermünde beobachtet Hülsen!) u. a. d. Brahe u. Weichsel vgl. Fieck NV. Pos. Abbt. II, 27. Wendland; Lauenburg bis Geesthacht. Juni-Juli. [✕]

Aendert ab: B) *terrestre* (*N. t.*). B. kahl.

216. BARBAREA.<sup>1)</sup>

Schoten linealisch, abgerundet 4kantig; Klappen 1nervig; Narbe ungetheilt od. ausgerandet; S. 1reihig.

Bth. mittelgross od. klein.

A. F.stiele dünner als die reifen Schoten; untere B. leierf. gefiedert, mittlere leierf. eingesechnitten, obere ungetheilt. A.

Gesammtart **B. barbarea.**

745. **B. barbarea** (*B. lyrata*, *B. vulgaris*). ☉☉, zuweilen 2. H. 3 bis 9 dm. St. aufrecht, oberwärts ästig; untere B. mit 2—4 paarigen länglichen Seiten- u. rundlich-eif., am Grunde oft herzf., ausgeschweiften Endb.chen; obere verkehrt-eif., gezähnt; Traube während des Aufblühens meist gedrunken; Bl.b. fast doppelt so lang als die K.b., goldgelb; Schoten aufrecht abstehehend.

Wiesen, feuchte Aecker, Wegränder, gern auf Lehm Boden, zerstreut. Mai-Juni. \* Aendert ab: B) *Ibérica* (*B. i.*, *B. arcuata*). Endb.chen der unteren B. am Grunde keilf.; Traube beim Aufblühen locker; Schoten anfangs auf absteheendem Stiel bogig-aufstreubend. — An ähnlichen Orten, meist häufiger als die Art, öfter mit Kleesamen verschleppt.

746. **B. stricta**. ☉☉. H. 6—9 dm. Untere B. mit 2—3 paarigen, sehr kleinen Seiten- u. länglich-eif., ausgeschweif-gekerbtem, sehr grossem Endb.chen; obere länglich-verkehrt-eif., ausgeschweif-gezähnt; Bl.b. wenig länger als die K.b., hellgelb; Schoten aufrecht, der Traubenachse angedrückt.

Feuchte Gebüsche, Grabenränder, besonders in der Nähe der grösseren Flüsse, sehr zerstreut. Mai-Juni. \*

B. F.stiele etwa so dick als die reifen Schoten; B. sämmtlich gefiedert.

B.

Gesammtart **B. verna.**

† **B. verna** (*B. praecox*). ☉☉. H. 22—65 cm. Untere B. fast unterbrochen gefiedert, mit 8—10 paarigen, rundlichen Seiten- u. grösserem, rundlichem, gekerbtem Endb.chen; obere mit 5—6 paarigen, linealischen Seiten- u. lineal-länglichem Endb.chen; Bl.b. fast doppelt so lang als die K.b., hellgelb; F.traube locker; Schoten auf abstehehenden Stielen, fast aufrecht, grösser als b. d. v.

An Gräben, feuchten Wegrändern, sehr selten. Nur **Brandenburg**: Frankfurt: im Oderbruch nördl. von Podelzig früher! wahrscheinlich nur zufällig eingeschleppt (wie auch sonst selten), sicher zunächst erst jenseit der Weser. April-Mai. \*|

Schmeckt kressenartig scharf.

747. **B. intermedia**. ☉☉. Untere B. gefiedert mit 3—5 paarigen, lanzettlichen Seiten- u. kleineren Endb.chen., mehr od. weniger gewimpert; obere tief-fiedersp.; F.traube dicht; Schoten kleiner, mehr abstehehend, sonst w. v.

Kleefelder, auf Brachen, an Wegen, selten eingeschleppt, aber stellenweise anscheinend völlig eingebürgert. **Brandenburg**: Neu-Ruppin: Anlagen (Warnstorf! 1869 u. 1980), Ackerraine. **Mecklenburg**: Dassow (seit lange); Schwerin. **Pommern**: Garz. April-Mai. [✕]

Durch den bitteren Geschmack von vor. leicht zu unterscheiden.

217. TURRITIS.<sup>2)</sup>

Bth. klein; Grundb. zur Bth.zeit oft fehlend.

<sup>1)</sup> Zuerst bei de l'Obel; bei Bock, *Herba Sanctae Barbarae*.

<sup>2)</sup> Zuerst bei de l'Obel. Nach Clusius von turris, Thurm, wegen des steif aufrechten Wuchses; bei Ray *tower-mustard* u. *wall-cress*, wegen gelegentlichen Vorkommens an od. auf Mauern.

748. **T. glabra.** ☉☉. H. 6—12 dm. Unterwärts von ästigen Ha. rauh, oben kahl, bereift; St. meist einfach; St.b. graugrün, eif.-lanzettlich, spitz, ganzrandig, mit tief herz-pfeilf. Grunde stummfassend; Bl.b. gelblichweiss; Schoten aufrecht, zuletzt nach einer Seite geneigt.

Gebüsche, Waldränder, Hügel, zerstreut u. oft vereinzelt. Erreicht in Hannover seine NW.-Grenze. (Mai), Juni-Juli, selten im Herbst. \*

## 218. **ARABIS.**<sup>1)</sup>

Schoten linealisch, meist zusammengedrückt; Klappen mit einem Nerven, zuweilen mit zahlreichen Längsfalten; Narbe ganz od. ausgerandet; S. 1reihig.

Grundb. zur Bth.zeit meist vorhanden.

A. **A. Alomatium.**<sup>2)</sup> S. flügellos od. schmal geflügelt.

I. **I.** St.b. mit meist herz- od. Pfeilf. Grunde sitzend.

a. **a.** Schoten absteehend; Bl.b. verkehrt-eif., ziemlich gross.

\*† **A. albidula** (Grütblume). 2. H. 1,5—3 dm. Grundachse niederliegend, nichtblühende, später sich niederlegende u. aufsteigende od. aufrechte Bth.stengel treibend; B. meist von ästigen Ha. graufilzig; Grundb. länglich-verkehrt-eif., beiderseits mit 2—3 ziemlich entfernten Zähnen; St.b. am Grunde herz-pfeilf., mit wenigen Zähnen; Bl.b. weiss; Nerv der Klappen etwas hervortretend; S. ohne Flügelrand.

Beliebte Zierpflanze aus Kaukasien. April-Mai.

Vielleicht nur Unterart der schon in Mitteldeutschland vorkommenden **A. alpina**, die sich durch kahlere, mit mehr Zähnen versehene B., undeutlich nervige Klappen u. schmalgefügelte S. unterscheidet.

b. **b.** Schoten aufrecht; Bl.b. lineal-länglich, klein.

## Gesamtart **A. hirsuta.**

749. **A. Gerardi.**<sup>3)</sup> ☉☉, wohl auch 2. H. 6—9 dm. St. aufrecht, meist einfach, nebst den B. von angedrückten, meist gegabelten Ha. rauh, dicht beblättert; St.b. länglich-eif., gezähnt, am Grunde Pfeilf., mit dem St. abwärts angedrückten Oehrchen; S. schmal geflügelt, netzig-punktirt.

Wiesen, schattige Laubwälder u. Gebüsche, besonders in der Nähe der Hauptströme, wohl öfter übersehen. Mai, Juni. \*

750. **A. hirsuta.** 2., seltener ☉☉. H. 3—6 dm. St. aufrecht, meist einfach, von einfachen, abstehenden Ha. rauh; B. gabelha.; St.b. entfernt, länglich-eif., meist gezähnt, am Grunde kurz Pfeilf., mit abstehenden Oehrchen, seltener abgestutzt; Bl.b. weiss; S. nur an der Spitze schmalgefügelt, schwach punktirt.

Waldränder, lichte Gebüsche, Hügel, trockene Wiesen, zerstreut d. d. G. Nach NW. abnehmend jenseits der Linie Calvörde - (Lüneburg) - (Lauenburg) - Neubrandenburg nur unbeständig. Mai-Juni. \*

Aendert ab: B) **sagittata** (A. s., **A. planisiliqua** Pers. Syn. nicht Rechb., **A. glastifolia**). Unterwärts schwach beh., oberwärts kahl. — Selten.

II. **II.** St.b. kurzgestielt; Bl.b. verkehrt-eif., mittelgross; Schoten absteehend.

751. **A. arenosa.** ☉☉, oft 2. H. 1,5—4,5 dm. St. ästig, aufrecht od. ausgebreitet, von einfachen Ha. rauh; B. gabelha., im Umriss länglich verkehrt-eif., die unteren langgestielt, leierf. fiedersp. bis gefiedert, mit 4—6 Lappen od. Abschnitten auf jeder Seite; die mittleren fiederth.,

<sup>1)</sup> Zuerst in einer fälschlich dem Dioskorides zugeschriebenen Schrift.

<sup>2)</sup> Von  $\alpha$  privativum u.  $\lambda\omega\mu\alpha$ , Saum.

<sup>3)</sup> Nach dem französischen Botaniker Gerard; s. S. 175, Fussnote 1.

mit sehr grossem, fast spießf. Endabschnitt. die obersten länglich-lanzettlich, geschweift-gezähnt; Bl.b. weiss od. lila; Schoten flach.

Wälder, Hügel, Gebüsche, Grasplätze, Wiesen auf Sand-, Lehm- u. humosem Boden, im östl. u. mittleren Gebiet nicht selten, nach Nordwesten sich verlierend u. jenseits der Linie Genthin - Friesack!! - Kyritz - Röbel - Blütow nur verschleppt, Lausitz: selten. Auf den Dünen der Ostsee in einer eigenthümlichen oft violett blühenden Form sehr verbreitet. Zuweilen auf Grasplätzen, an Chausseen mit ausgesät. April-Sept. \*

**A. Halléri.**<sup>1)</sup> 4. H. 3—4,5 dm. Grundb. langgestielt, im Umriss rundlich, ungetheilt od. mit einem Paar Seitenb. chen am Stiel, ganzrandig od. geschweift-gezähnt; mittlere B. verkehrt-eif., obere länglich-lanzettlich; Bl.b. weiss, kleiner als bei d. v.; Schoten gedunsen.

Stammt aus den Gebirgswäldern und -Wiesen Mitteld Deutschlands; bei uns nur auf Wiesen, sehr selten, ohne Zweifel durch Hochwasser der Mulde herabgeflösst u. an der Elbe bis Magdeburg abwärts beobachtet! April-Juni. [\*]

Die schwachen St. legen sich nach der Bth. auf den Boden, und die zur Bth.zeit oft schon mit mehreren B. chen versehenen Knospen in den Achseln der oberen B. (selbst an der Traubenachse entwickeln sich einzelne derselben wahrscheinlich an der Stelle einer Bth.) entwickeln sich zu neuen Rosetten, die sogar zuweilen schon im Aug. desselben Jahres mit sehr kurzem St. zur Bth. gelangen, wodurch die Pfl. eine sehr fremdartige Tracht annimmt.

**B. Lomatóspora.**<sup>2)</sup> S. breit geflügelt.

B.

*A. pendula*, steifh. mit auf abstehenden Stielen hängenden Schoten, früher bei Berlin!! längere Zeit verwildert (Russland).

## 219. CARDÁMINE.<sup>3)</sup>

B. (bei unseren Arten) gefiedert.

**A. Cardaminoídes.** Bl.b. länglich, klein, aufrecht.

A.

I. St.b. mit am Grunde pfeiff. geöhrt B.stielen.

I.

**752. C. impatiens.** ☉, auch ☉. H. 3—6 dm. St. aufrecht, einfach oder ästig, kahl, meist einfach; B. 5—9paarig, mit zerstreut gewimperten Oehrchen u. B.stielen; B. chen der unteren gestielt, eif. od. länglich, fingerf. tiefgetheilt, der oberen kurzgestielt od. sitzend, lanzettlich, ganz oder eingeschnitten, das endständige grösser; Bl.b. weiss, selten fehlend; Schoten auf fast wagerechten Stielen abstehend od. fast aufrecht, die Bth. nicht überragend.

Schattige, humose Laubwälder, bes. in den Thälern der beiden westl. Hauptströme, sehr zerstreut. Ostlich der Oder sehr selten: Driesen! **Pommern:** Stettin: Buchheide viel!! Kolberg (Dobbert!). **Posen:** Kr. Bromberg: Krone a. Br.: Wymoslowo; Bromberg: Tryszyn; Janowo. **Westpreussen:** Kr. Dt.-Krone: Buchwald!! Kr. Tuchel: Minikowo (Grütter); Kr. Schwetz: Osche (H. v. Klinggräff!); Groddeck, am Schwarzwasser (Grütter); Kr. Graudenz: Lessen (Finger). Zuweilen verschleppt: Berlin: Thiergarten!! Mai-Juni. \*

II. St.b. ohne Oehrchen.

II.

**753. C. parviflora.** ☉. H. 7—30 cm. Kahl; St. meist ästig, nebst der Traubenachse hin- u. hergebogen; B. 3—7paarig; B. chen sitzend od. sehr kurz gestielt, ganzrandig, die der unteren B. länglich, der oberen linealisch; Bl.b. weiss; Schoten auf abstehendem Stiele aufrecht, die Bth. nicht überragend.

Kahler, überschwemmt gewesener Schlamm- od. feuchter Sandboden, ausgetrocknete Gräben, Ufer, besonders in den Thälern der Elbe (bis Schnackenburg, Gartow im Wend-

<sup>1)</sup> Nach dem berühmten Schweizer Physiologen, Arzte, Botaniker u. Dichter Albrecht von Haller, bekanntlich einem Zeitgenossen Linné's.

<sup>2)</sup> Von *λωμα*, u. *σποά*, das Säen, die Nachkommenschaft. Die Bedeutung Same ist weder bei diesem Wort, noch bei *σπόρος* classisch.

<sup>3)</sup> S. S. 348 Fussnote 6.

lande) und Oder (bis Wriezen!), sonst oft unbeständig. (Mecklenburg: früher bei Sülz.) Posen: früher bei Meseritz (Th. Meyer!). Mai-Juli, zuweilen einzeln im Sept. \*  
Ein sehr zartes, leicht zu überschendes Pflänzchen.

754. **C. hirsúta.** ☉, seltener ☉. H. 7—30 cm. St. aufrecht, einfach od. ästig, behaart, seltener kahl; B. 2—5paarig; B.chen der unteren B. rundlich, gestielt, der oberen länglich bis linealisch, sitzend; Bl.b. weiss.

Zerfällt in 2 Unterarten:

A. **C. multicaulis.** H. 7—22 cm. Grundachse meist mehrere St. treibend; Grundb. eine Rosette bildend, mit ganzrandigen od. leicht ausgeschweiften B.chen; St. wenig beblättert; Staubb. meist 4; Schoten auf aufrechten Stielen aufrecht, die Bth. weit überragend; Gf. kürzer als die Breite der Schote.

Feuchte Grasplätze, Gebüsche, Hügel, öfter auf herabgeschwemmtem Sand, sehr zerstreut. Pommern: sehr zerstreut (Wolgast, Swinemünde, Stettin, Kolberg!). Westpreussen: sehr selten Kr. Neustadt; Kr. Karthaus; Kr. Rosenberg: bei Dt.-Eylau; Posen: von Ritschl b. Meseritz angegeben, von Meyer aber nicht gefunden. April-Juni. \*

Ueber Knospenbildung auf den B. vgl. Regel Allg. Gartenbuch I. 322 (1855).

B. **C. silvática.** H. 1,5—3 dm. St. meist einzeln, beblättert; B.chen der unteren B. ausgeschweift-gezähnt; Staubb. meist 6; Schoten auf abstehenden Stielen aufrecht, die Bth. wenig überragend, kürzer als bei der vor. Form; Gf. so lang als die Breite der Schote.

Schattige Laubwälder, selten, im Osten anscheinend etwas häufiger. April-Juni, zuweilen Juli-Aug. noch einmal. \*

Diese beiden, in ihrer Aussenform Ausbildung wie wohlunterschiedene Arten erscheinende Formen werden durch zahlreiche Uebergänge verbunden. Die Zahl u. Grösse der St.b. variiert ungemein, ebenso die überhaupt in dieser Gattung wenig constante Richtung der F.stiele; selbst die als Hauptmerkmal angegebene Zahl der Staubb. ist veränderlich, indem von den bei A. gewöhnlich fehlenden kürzeren Staubb. zuweilen eins od. auch beide ausgebildet sind. Vgl. Buchonau NV. Brem. VI. 329.

B. **B. Eucardamine.** Bl.b. verkehrt-eif., mittelgross, ausgebreitet.

755. **C. pratensis.** 2. H. 1,5—3 dm. Grundachse kurz; St. aufrecht, stielrund, hohl, kahl od. unterwärts zerstreut-behaart; B. 4—6paarig, zerstreut-gewimpert; Grundb. eine Rosette bildend, mit rundlichen, ganzrandigen od. ausgeschweiften, gestielten B.chen; St.b. mit linealischen od. länglichen, meist ganzrandigen, kurzgestielten B.chen; Bl.b. blasslila oder weiss; Staubb. halb so lang als die Bl.b.; Antheren gelb; Gf. kurz; Schoten aufrecht-abstehend.

Feuchte, besonders saure Wiesen, gemein. April-Juni. \*

Aendert ab: 1. *scapigera*. St. unbeblättert, einfach, viel länger als die Grundb. - Wiesen, sehr selten. — 1. *uniflora* (*C. acutis*). 2. H. 4—8 cm. St. unbeblättert, 1bth., so lang od. wenig länger als die Grundb. - Feuchter Waldboden, Ufer, sehr selten. (Hierzu *C. Hayneana* mit mehreren 1- bis wenigbth. St.) — Die sehr oft am Grunde der B.chen an den Rosettenb. auftretenden Knospen, die sich später zu neuen Pfl. ausbilden, sind morphologisch höchst interessant u. finden sich meist an der Rasse B) *dentata* (*C. d.*, *C. paludosa*, *C. palustris*). Pfl. meist kräftig, B.chen auch an den St.b. eif., mit einem od. mehreren Zähnen. - Nicht selten. Ueber die Knospenbildung vgl. Ascherson Festschr. vom 100jähr. Bestehen der Ges. Nat. Fr. Berlin 1873.

756. **C. amara.** 2. H. 1,5—4,5 dm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; St. aufrecht, kantig, markig, unterwärts meist nebst den 3—4paarigen B. behaart; B.chen kurzgestielt od. sitzend, buchtig-stachelspitzig-gezähnt, die der unteren B. rundlich-eif., der oberen länglich, das endständige grösser; Bl.b. weiss, selten hellviolett;

Staubb. fast so lang als die Bl.b.; Antheren violett; Gf. lang; Schoten abstehend.

Waldsümpfe, an Quellen, Bächen, zerstreut d. d. G. Mai-Juni. \*

Aendert ab: B) *hirta*. St. kurzha., nur die Bth.stiele kahl. - Selten.

Wird mit *Nast. nasturtium aquaticum*, mit welchem es seinen Eigenschaften nach ziemlich übereinstimmt, häufig verwechselt; die Farbe der Staubbeutel, sowie der nicht hohle Stengel lassen sie leicht davon unterscheiden.

## 220. DENTARIA.<sup>1)</sup>

Bth. mittelgross; Grundachse kriechend, fleischig, mit fleischigen abstehenden Niederb. besetzt; St. einfach.

757. **D. bulbifera.** 2. H. 3—6 dm. St. aufrecht, kahl, in den Achseln der zahlreichen, entfernten B. Brutzwiebeln tragend; B. langgestielt, untere 5—7zählig gefiedert, obere 3zählig, oberste ungetheilt; B.chen kurzgestielt, länglich bis lanzettlich, entfernt stachelspitzig-gekerbt; Bl.b. rosa.

Schattige, humose Laubwälder, nur im nördl. Gebiet sehr zerstreut, stellenweis häufig, in der südl. Hälfte sehr selten, doch noch bei Sorau: Wald am Kunzendorfer Wege. Posen: Schubin! (nur hier). Westpreussen: Kr. Elbing; Kr. Neustadt; Kr. Karthaus; Kr. Schwetz. Fruchtet sehr spärlich. Mai-Juni. \*

758. **D. enneaphylla.** 2) 2. H. 3—4 dm. St. aufrecht, mit 3 (selten 4) genäherten, 3zählig gefingerten B.; B.chen spitz, ungleich-gesägt; Bth. 5—12, überhängend; Staubb. so lang als die gelblichweissen Bl.b.

W. v., sehr selten. Brandenburg: Sorau: südwestl. vom rothen Born (Bode!); Eichelgarten (Finger); Paradieser Forst südl. von Meseritz (Th. Meyer), auch auf Posener Seite in der Nähe der Stadt Meseritz (Pfuhl br.). Posen: früher Posen: Anna-berg. April-Mai. [W]

## 2. Tribus Sisymbrieae (*Siliquosae notorrhizae*<sup>3)</sup> ☉().)

Keimb. flach; Würzelchen dem Rücken des einen aufliegend. — Schoten linealisch; S. 1reihig (bei unseren Gattungen).

### \*† HESPERIS.<sup>4)</sup>

(Nachtviole.)

Bth. mittelgross.

\*† **H. matronalis.** ☉☉ u. 2. H. 4,5—9 dm. St. aufrecht, oberwärts ästig, nebst den B. von ästigen Ha. rauh od. kahl; B. gestielt, eif. bis lanzettlich, zugespitzt, gezähnt; Bth. purpurn, lila od. weiss, besonders des Abends wohlriechend; Bl.b. verkehrt-eif.; Schoten auf abstehenden Stielen aufrecht, sehr lang, holperig, ziemlich stielrund.

Bekannte Zierpflanze aus Süddeutschland; hier u. da an Zäunen, in Parkanlagen verw., stellenweis völlig eingebürgert. Mai-Juni.

\*† **H. tristis.** ☉☉. H. 3—6 dm. Untere B. gestielt, länglich, stumpflich, ganzrandig od. gezähnt, zerstreut-behaart, obere mit herzf. Grunde sitzend, eif., gezähnt, mit vorgezogener, ganzrandiger Spitze, oberseits fast kahl; Bth. des Abends stark nelkenartig wohlriechend; Bl.b. länglich-lanzettlich, zurückgeschlagen, an den Rändern umgerollt, schmutziggrün, violett geädert. Schoten wie die kahlen Stiele abstehend, in der Mitte holperig, zusammengedrückt.

Seltene Zierpflanze aus Oesterreich, zuweilen verw. Mai-Juni.

*Malcolmia Africana* einmal eingeschleppt.

<sup>1)</sup> Als Pfl.name zuerst bei Mattioli.

<sup>2)</sup> Von *έννέα*, neun, u. *ρόλλον*, B.

<sup>3)</sup> Von *ῥίζος*, Rücken, u. *ῥίζα*, Wurzel.

<sup>4)</sup> *ἑσπερίς*, Name einer Pfl. bei Theophrastos, deren Bth. Abends dufteten.



221. SISYMBRIUM.<sup>1)</sup>

Bth. klein od. mittelgross, gelb.

- A. A. *Velarum*.<sup>2)</sup> Schoten nach der Spitze verschmälert, pfriemf.

759. **S. officinale**. ☉, wohl auch ☉. H. 3—6 dm. St. aufrecht, sparrig-ästig, nebst den B. u. Schoten (meist) kurzha.; B. gestielt, untere fiederth., mit 2—3 paarigen, länglichen gezähnten Seiten- u. sehr grossem, spießf., ungleich gezähntem Endabschnitt; obere spießf.; Bl.b. klein, hellgelb; Schoten kurzgestielt, in langen blosen Trauben, meist der Achse angedrückt; Scheidewand dünn.

Wegränder, Hecken, Schutt, Dorfstrassen, gemein. Mai-Herbst. \*

Aendert ab: B) *liocarpum*<sup>3)</sup> (Lam. u. DC. Fl. Fr.) Pfl., besonders Schoten, kahl. - Seltener, an Salzstellen u. am Meeresstrande verbreitet.

- B. B. Schoten überall gleich dick.

- I. I. S. länglich od. eif.

- a. a. *Pachypodium*.<sup>4)</sup> Schoten so dick wie ihre Stiele; Scheidewand schwammig, mit Gruben für die S.

760. **S. sinapistrum** (*S. pannonicum*, *S. altissimum* mehrerer Aut. ob L.?) ☉☉. H. 4,5—6 dm. St. aufrecht, ästig, unterwärts zerstreut beha.; unterste B. gestielt, rauha., tief buchtig gezähnt, untere gestielt, fiederth., mit länglichen, gezähnten, am unteren Rande mit einem aufstrebenden Oehrchen versehenen Abschnitten; obere sitzend, gefiedert, mit linealischen, ganzrandigen B.chen; K. weit abstehend; Bl.b. blassgelb, mittelgross; Schoten weit abstehend.

Aecker, Wegränder, vor 1860 nur **Brandenburg**: Frankfurt a. O.! und **Posen**, **Westpreussen**: Weichselgebiet; jetzt in der Nähe grosser Städte meist verbreitet, folgt in ihrer Verbreitung gern den Eisenbahnlinien. Die Pfl., welche noch an mehreren Punkten Deutschlands sehr sporadisch, zuweilen unbeständig auftritt, mag auch bei uns, da ihre zusammenhängende Verbreitung erst an der Weichsel beginnt, westlich davon vielleicht ursprünglich eingeschleppt sein, ist aber völlig eingebürgert. Mai-Juli. ☞

*S. Columnae* (*S. orientale*). Starr aufrecht; kurz weichha.; B. mit gezähnten am unteren Rande mit einem aufrechten Oehrchen versehenen Abschnitten. K. geschlossen. Bl.b. beha., gelb. — Nicht selten an Mühlen etc. eingeschleppt aber unbeständig (Süd-europa).

- b. b. Schoten dicker als ihre Stiele; Scheidewand dünn, eben.

1. 1. *Eusisymbrium*. Scheidewand nervenlos.

761. **S. Loeséllii**.<sup>5)</sup> ☉ u. ☉☉ (Ir.). H. 3—9 dm. St. aufrecht, ästig, nebst den Bth.stielen u. unteren B. rauha.; B. fiederth.; Seitenabschnitte der unteren länglich, der endständige sehr gross, spießf., alle gezähnt; unentwickelte Bth. die aufgeblühten überragend; K. abstehend; Bl.b. goldgelb, mittelgross; Schoten etwa doppelt so lang als die abstehenden Stiele, bogig-aufstrebend, die Bth. nicht überragend.

Mauern, Schutt, Wegränder, vor 1860 nur **Magdeburg** u. elbawärts bei Tangermünde!! **Arneburg**!! **Havelberg**!! ferner **Posen**: bei Posen, **Inowrazlaw**!! u. **Westpreussen**: um Danzig massenhaft!! (seit 1654 bekannt) auch in **Pommern**: an der Küste bei Kammin, Hoff u. Kolberg angegeben, an den beiden letzten Orten vergeblich gesucht!! neuerdings vielfach eingeschleppt u. hie u. da eingebürgert, wie 760. Mai-Sept. \*

D. C. stellte diese Art als besondere Gattung zu den *Pleurorrhizae*; doch liegt das Würzelchen nach Koch stets, wenn auch an der Seite des S., einem Keimb., nicht der Spalte zwischen beiden an. ☞

<sup>1)</sup> *σισύμβριον* od. *σίσυμβρον*, eine wohlriechende Pfl. bei Aristophanes, Nikandros etc.

<sup>2)</sup> Von *velar*, dem französischen Namen von *S. officinale*.

<sup>3)</sup> Von *leios*, glatt, u. *καρπός*, F.

<sup>4)</sup> Von *παχύς*, dick, u. *πόδιον*, in Pflanzennamen häufig in der nicht classischen Bedeutung Bth.stiel (wie pedunculus von pes).

<sup>5)</sup> S. S. 221.

† **S. irio.**<sup>1)</sup> ☉ u. ☉. H. 1,5—6 dm. St. aufrecht, meist ästig, nebst den B. kahl; untere B. fiedersp. mit länglichen, ganzrandigen od. entfernt gezähnten Seiten- u. fast 3eckigem, entfernt gezähntem Endabschnitt; obere fiederth., mit lanzettlichen, sparsam gezähnten Seiten- u. spießf., gezähntem Endabschnitt; K. etwas abstehend; Bl.b. hellgelb, klein; Schoten abstehend, etwa 4mal so lang als der Stiel, die in einer Ebene stehenden Bth. weit überragend.

Wirklich einheimisch in Süd-Europa; aus dem Botanischen Garten in Berlin ausgewandert, an mehreren Stellen an Mauern, auf Strassenpflaster, Grasplätzen eingebürgert u. trotz aller Nachstellungen jährlich erscheinend. **Brandenburg:** Jüterbog: Am Dammthor (ob noch?); Berlin: an der Königl. Bibliothek!! (seit 70 Jahren noch jetzt!!); Thierarzneischulgarten!! an den übrigen Fundorten neuerdings nicht mehr. Mai-Juli, einzeln bis zum Herbst.

**S. Wolgense** (*S. junceum* u. *S. Austriacum* auct. nicht M. B. Taur. Cauc. bez. Jacq. Fl. Austr.) selten eingeschleppt. Vgl. Behrendsen BV. Brand. XXXVIII (1896) 79.

2. **Sóphia.** Scheidewand mit Nerven; B. 2—3fach gefiedert.

2.

762. **S. sóphia.**<sup>2)</sup> ☉, wohl auch ☉. H. 3—9 dm. St. aufrecht, meist ästig, kurzha.; B. zipfel lanzettlich bis linealisch; K. aufrecht-abstehend; Bl.b. hellgelb, klein; Schoten etwa 1 $\frac{1}{2}$ mal so lang als die abstehenden Stiele, bogig aufstrebend, die Bth. nicht überragend.

Wegränder, Sandfelder, Schutt, häufig. Mai-Herbst.

\*

**S. canescens** aus Nord-America, dem *Nasturtium Pyrenaicum* ähnlich, aber durch die gerade, nicht im Zickzack gebogene Traubenachse verschieden; einmal eingeschleppt.

II. **Norta.**<sup>3)</sup> S. verlängert, linealisch.

II.

763. **S. strietissimum.** 2. H. 6—16 dm. St. aufrecht, oberwärts rutenf. ästig, oberwärts nebst den kurzgestielten, länglich-lanzettlichen, meist gezähnten, zugespitzten B. weichha.; K. abstehend; Bl.b. goldgelb, mittelgross; Schoten abstehend.

Weidengebüsche sehr selten. Nur b. Barby (F. Müller Aller-V. 1894. 87) u. früher Magdeburg: Werserspitze!! ohne Zweifel durch Hochwasser aus Böhmen u. dem Königreich Sachsen herabgeflusst, hier ihre Nordgrenze erreichend; vielleicht noch weiter aufwärts an einigen Orten übersehen. Diese prächtige Pfl. wurde früher häufiger als jetzt in Gärten gepflanzt u. findet sich mitunter verwildert. Juni-Juli. [✱]

### STENOPHRAGMA<sup>4)</sup> (*Arabidopsis*).

Bl.b. weiss, klein.

764. **S. Thalianum**<sup>5)</sup> (*Arabis*, *Sisymbrium* Th.). ☉, auch ☉. H. 7 bis 30 cm. St. aufrecht, meist ästig, unterwärts rauhhaarig, sparsam beblättert; B. länglich, entfernt gezähnt, gabelha., die grundständigen eine Rosette bildend; die St.b. sitzend; Schoten kaum länger als die abstehenden Stiele, meist bogig aufstrebend.

Sandfelder, trockene Wälder, Hügel, häufig. April-Mai, seltener i. Herbst. \*

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Plinius.

<sup>2)</sup> Als Name dieser Pflanze zuerst bei Brunfels.

<sup>3)</sup> Wie die meisten von Adanson gebildeten Namen ohne Bedeutung.

<sup>4)</sup> Von στενός, schmal, u. γράμμα, Scheidewand.

<sup>5)</sup> Nach Johannes Thal, † 1587, Physicus in Nordhausen, dem ersten Erforscher der Harz-Flora.

222. ALLIARIA.<sup>1)</sup>

Bth. mittelgross.

765. *A. alliaria* (*A. officinalis*, *Sisymbrium A.*). ☉☉. H. 1,5 bis 9 dm. St. aufrecht, meist einfach, unterwärts nebst den B.stielen zerstreut-beha.; Grundb. nierenf., ausgeschweift; St.b. eif., am Grunde nierenf., gestutzt bis keilf., ausgeschweift-gezähnt; Bl.b. weiss; Schoten abstehend, dick, viel länger als der eben so dicke Stiel.

Schattige Laubwälder, Gebüsche, an Zäunen, d. d. G. meist nicht selten, gesellig. Mai - Juni. \*

Das Krant hat, besonders gerieben, einen starken Knoblauchgeruch, welcher, wie bei den *Allium*-Arten von Allylsulfid herrührt. Ausserdem enthält die Pfl. auch Rhodanallyl (s. *Brassica nigra* S. 360).

223. ERYSIMUM.<sup>2)</sup>

Bth. mittelgross; St.b. mit verschmälertem Grunde sitzend.

A. A. Bth.stiele so lang als die K. od. länger.

766. *E. cheiranthoides*. ☉, auch ☉. H. 3—6 dm. St. aufrecht, ästig, angedrückt-beha.; B. länglich-lanzettlich, spitz, ganzrandig od. entfernt gezähnt, von 3sp. Ha. rauh; Bth.stiele 2—3mal so lang als der K.; Platte der goldgelben Bl.b. rundlich; Schoten auf abstehenden Stielen aufrecht abstehend, doppelt so lang als der Stiel, fast kahl.

Wegränder, Zäune, Schutt, Aecker, häufig. Mai - Herbst. \*

Aendert ab: B) *micranthum*.<sup>3)</sup> B. ausgeschweift-, fast buchtig-gezähnt. - Scheint selten. — Von dieser Art sind in unserem G. auffallende Abänderungen beobachtet worden, die indessen, als unbeständig, in das Gebiet der Spielarten u. Missbildungen gehören. So l. Grundachse mehrere beblätterte u. einen fast unblättrten, nur Bth.stiele tragenden St. treibend (*Cheiranthus scapigerus*). m. Die Bth.achse sich über die Bth. verlängernd und wieder eine Bth. tragend, welcher Vorgang sich 4—5 mal wiederholt.

767. *E. hieracifolium*. ☉☉, auch 2. H. 3—9 dm. St. aufrecht, einfach od. ästig, angedrückt beha.; B. von 3sp. Ha. rauh, untere gestielt, länglich-spatelf. bis lineallänglich, stumpf, mit einem Spitzchen, obere länglich- bis lineal-lanzettlich, spitz; Bth.stiele so lang als der K.; Bl.b. keilf. verkehrt-eif., goldgelb; Schoten vielmal länger als die Stiele, wie diese aufrecht, sternha., gleichfarbig.

Weidengebüsche, Mauern, fast nur in der Nähe der Hauptströme, sonst sehr selten. Mai - Sept. \*

A) *strictum* (E. s.). B. breiter, geschweift-gezähnt. Bl.b. goldgelb.

B) *virgatum* (E. v.). B. schmaler, ganzrandig, Bl.b. goldgelb. Mauern, Wegränder, sehr selten. Nur bei Frankfurt a. O. früher! Indigenat sehr zweifelhaft; neuerdings selten eingeschleppt.

*E. canescens* mit Kurztrieben in den Achsen der St.b.; mehrfach eingeschleppt.

B. B. Bth.stiele kürzer als der K.; B. von 3sp. od. Doppelha. rauh (S. 348).

*E. erepidifolium* (Gänsesterbe, im Saalthale). ☉☉. H. 3—6 dm. St. oft ästig; B. lineal-lanzettlich, zugespitzt, geschweift oder buchtig-gezähnt; K. 2—3mal so lang als die Bth.stiele; Bl.b. anscheinlich, hellgelb; F.stiel kurz, wie die gleichfarbige Schote aufrecht-abstehend.

<sup>1)</sup> Als Name dieser Pfl. zuerst bei Fuchs vorkommend, wegen ihres dem Knoblauch (*Allium*) ähnlichen Geruches.

<sup>2)</sup> ἑρυσίμωρ, Pflanzennamen bei Theophrastos.

<sup>3)</sup> Von μικρός, klein, u. ἄνθος, Blume.

Nur F. Saalthal von Gr. Wirschleben zw. Bornburg u. Alsleben aufwärts; einmal bei Danzig eingeschleppt. Mai-Juni.

Ueber den in dieser Pfl. enthaltenen, besonders für Gänse gefährlichen Giftstoff vgl. Zopf Zeitschr. Naturw. LXVII. 91 (1894).

*E. repandum* mit weit abstehenden Schoten; mehrfach an Mühlen etc. eingeschleppt. — *E. odoratum*. Bth. anscheinlich, wohlriechend. Einmal bei Danzig eingeschleppt.

### CONRINGIA.<sup>1)</sup>

St.b. tief-herzf. st.umfassend; Bth. mittelgross.

**C. Orientalis** (*E. o.*, *E. perfoliatum*). ☉. H. 1,5—4,5 dm. Kahl, blaugrün; St. aufrecht, meist einfach; B. länglich oval, ganzrandig, sehr stumpf, zuweilen abgestutzt, die unteren gestielt; Bth.stiele so lang als der K.; Bl.b. gelblichweiss; Schoten dick, zusammengedrückt, holperig, vielmal länger als die dicken Stiele, wie diese abstehend.

Aecker, auf kalkhaltigem Lehmboden, selten. Nur **Magdeburg**: F. Im übrigen G. nur vorübergehend eingeschleppt. Mai-Juni.

*C. Austriaca* (*Goniolobium a.*). Einmal bei Berlin: Rüdersdorf! eingeschleppt.

### 3. Tribus Brassiceae (*Siliquosae orthoplocae*<sup>2)</sup> ○>>>).

Beide Keimb. zusammen einfach-längs-gefaltet; das Würzelchen ihrer Rinne aufliegend.

### 224. BRASSICA.<sup>3)</sup>

A. Staubfäden sämtlich aufrecht; S. glatt.

\* **B. oleracea** (Kohl.) ○○, selten u. unerwünscht ○. Kahl; untere B. gestielt, obere sitzend, länglich, gezähnt; Traube schon während des Aufblühens locker; K. aufrecht; Bl.b. ziemlich gross, hellgelb, selten weiss; Schoten auf abstehenden Stielen aufrecht, holperig; S. braun.

An den Küsten Westeuropas wild(?), bei uns nur in zahlreichen Formen angebaut, selten vorw. — Diese Formen sind, wie die der beiden folgenden Arten, mehr von Praktikern als von Botanikern unterschieden worden, u. keineswegs mit Varietäten wilder Arten gleichwertig, da sich sogar constant gewordene Monstrositäten, wie besonders F), darunter befinden. ○○ Mai-Juni, ○ Juli-Sept.

Cultivirte Formen: A) *acéphala*.<sup>4)</sup> St. verlängert; B. vor der Bth. ausgebreitet, nicht zu einem Kopfe geschlossen. — I. *vulgaris* (Blatt- od. Staudenkohl). B. flach, buchtig-fiedersp., grün od. roth. — Meist nur als Viehfutter gebaut. — II. *quercifolia* (Grünkohl; Seitensprosse: Spruten). B. fiederth. mit eingeschnittenen Abschnitten, grün od. braun (Braunkohl, *lacinata*), flach od. kraus (*selenisia*), zuweilen gefranst (*sabellica*). — B) *gemmifera* (Rosenkohl). St. verlängert, mit halbgeschlossenen End- u. zahlreichen Seitenköpfchen; B. blasig. — Ein weniger verbreitetes, feineres Gemüse. — C) *sabauda* (Wirsing-, bei uns meist Wirsekohl). St. etwas verlängert; B. ungetheilt od. eingeschnitten, blasig od. kraus, zu einem lockern Kopf geschlossen. — Bekanntes Gemüse. — D) *capitata*. St. kurz; B. gewölbt, zu einem dichten, festen Kopfe geschlossen. — I. Weisskohl. B. grünlichweiss. — Die bekannteste, am häufigsten in Gärten u. auf Feldern gebaute Form. — II. Rothkohl. B. roth. — E) *gongylodes*<sup>5)</sup> (Kohlrabi, Oberkohlrabi). St. über der Erde zu einer weissen, fleischigen Knolle verdickt. — Häufig gebautes Gemüse. — F) *botrytis* (Blumenkohl). Obere B. u. Bth.stiele zu einer weisslichen, fleischigen Masse verdickt, in welcher die meist verkümmerten Bth. verborgen sind. — Ebenfalls ein häufig in Gärten gebautes Gemüse.

<sup>1)</sup> Nach Conring, Prof. der Philosophie, Medicin u. Jurisprudenz in Helmstedt (im 17. Jahrhundert). Die von Heister so benannte Gattung entspricht *E. cheiranthoides*.

<sup>2)</sup> Von ὀρθός, gerade (hier längs-), u. πλέω, welches aber bei den Classikern nur flechten, winden, nicht wie plicare falten bedeutet; schlecht gebildet.

<sup>3)</sup> Name von *B. oleracea* bei Cicero.

<sup>4)</sup> Kopflös, von α privativum u. κεφαλή, Kopf.

<sup>5)</sup> Von γογγύλη, runde Rübe, schon bei Hippokrates.

- B. B. Kürzere Staubfäden abstehend - aufstrebend; S. grubig - punktiert; Bth. mittelgross.  
I. I. F.stiele abstehend.

\*† **B. rapa.**<sup>1)</sup> ☉ u. ☉. H. 3—9 dm. St. aufrecht, meist oberwärts ästig; untere B. gestielt, leierf., fiedersp., grasgrün, steifha.; obere eif., gezähnt, mit herzf. Grunde st. umfassend, blaugrün, bereift, oberste ganzrandig; unentwickelte Bth. von den aufgeblühten überragt; K. zuletzt wagerecht-abstehend; Bl.b. goldgelb; Schoten fast aufrecht, holperig; S. braun.

Stammt aus Südeuropa? Bei uns gebaut u. häufig verwildert. ☉ April-Mai; ☉ Juli-Aug., einzeln bis zum Herbst.

Cultivirte Formen: A) *annua* (Sommerrübsen, Sommersaat). Wurzel dünn. ☉. - Häufig als Oelfrucht gebaut. — B) *oleifera* (Winterrübsen, Wintersaat). Wurzel dünn, Pfl. kräftiger, Schoten u. S. grösser als bei d. vor. ☉. - Nicht selten als Oelfrucht gebaut, wie die folgende u. der Raps auf Lehm Boden. — C) *rapifera* (*esculenta*, weisse Rübe). Wurzel verdickt, fleischig, sonst w. v. ☉. - Häufig als Gemüse u. Viehfutter in Gärten u. im Felde gebaut. Die Teltower Rübchen sind weit berühmt. Die jungen B. werden als Spruten gegessen.

Verwilderte Form: D) *campestris* (B. c.). Der Form A sehr ähnlich, aber noch schwächer. ☉ u. ☉. - Unter der Saat, auf Schutt, an Wegen, nicht selten.

\* **B. napus.**<sup>2)</sup> ☉ u. ☉. H. 6—12 dm. St. aufrecht, oberwärts ästig; B. blaugrün, die unteren gestielt, leierf. fiedersp., etwas behaart; obere länglich, ganzrandig, nach unten verschmälert, dann wieder verbreitert u. mit herzf. Grunde st. umfassend; Traube schon beim Aufblühen locker; die unentwickelten Bth. die aufgeblühten überragend; K. zuletzt aufrecht-abstehend; Bl.b. goldgelb; Schoten abstehend, holperig; S. braun.

In Südeuropa einheimisch? bei uns häufig gebaut. ☉ April-Mai; ☉ Juli-Aug.

Cultivirte Formen: A) *annua* (Sommerraps). Wurzel dünn. ☉. - Als Oelfrucht gebaut. — B) *oleifera* (Winterraps). Ebenso. ☉. - Häufig als Oelfrucht gebaut. — C) *napobrassica* (*esculenta*; Kohlrübe, Wruke, Erdkohlrabi; poln.: Brukien). Stengelgrund u. Wurzel knollig verdickt, fleischig. ☉. - Häufig als Gemüse u. Viehfutter gebaut.

*B. elongata*. B. unterseits blau-grün, länglich-eif., nach unten verschmälert, fiedersp., unregelmässig stumpf gezähnt, steifha.-bewimpert, die obersten linealisch-elliptisch ganzrandig. Traube ziemlich locker, verlängert, nicht beb.; Schoten über den K. ansatz gestielt, holperig. - Hin u. wieder an Mühlen etc. eingeschleppt, aber unbeständig. Bei uns fast ausschliesslich die Unterart *B. armoracioides* (*B. elongata* B. *integrifolia*, *B. Persica*). B. grösstentheils ungetheilt. (Süd-Russl., Orient.)

- II. II. *Melanosinapis* (*Mustarda*.) F.stiele u. Schoten aufrecht, an die Traubenachse angedrückt; Bth. ziemlich klein.

768. **B. nigra** (Schwarzer Senf). ☉. H. 6—12 dm. St. aufrecht, sparrig-ästig, unterwärts zerstreut-behaart; B. gestielt, grasgrün; untere leierf. gefiedert, mit grossem, eif. od. länglichem, ungleich buchtig-gezähntem Endabschnitt; obere lanzettlich, ganzrandig; K. zuletzt wagerecht abstehend; Bl.b. goldgelb; Schoten holperig, viel kürzer als bei den v.; S. schwärzlich od. braunroth.

Gebüsche, an Wiesengraben. Wild wohl nur a. d. Elbe, hier wohl nur mit Hochwasser der Saale herabgeflösst. Ausserdem öfter gebaut u. im ganzen G. hin u. wieder verw. Nach H. v. Klinggräff (br.) vielleicht auch an der Weichsel wild. Juni-Aug., einzeln bis zum Herbst.

\*  
Off. *Semen Sinapis nigrae*. Auch als Gewürz gebräuchlich. Der wirksame Stoff ist das ätherische Senföl, Rhodanallyl, welches sich erst durch Behandlung der S. mit Wasser, ähnlich wie Blausäure u. Bittermandelöl aus Amygdalin, bildet. Der scharfe

<sup>1)</sup> Name dieser Art (auch *rapum*) bei Columella.

<sup>2)</sup> Eine Rübenart bei Columella.

Stoff aus allen Cruciferen ist chemisch gleich zusammengesetzt, aber durch Geruch u. Geschmack verschieden.

*B. lanceolata* (*Sinapis juncea* auct. nicht L., *Brassica j.*), Sarepta-Senf, fast kahl, mit dickeren, abstehenden Schoten, öfter eingeschleppt, unbeständig.

*Hirschfeldia incana* (*H. appressa*, *Sinapis*, *Erucastrum i.*), der *B. nigra* ähnlich, aber grau-kurzha., seit 1889 bei Frankfurt a. O.: Buschmühle!! eingebürgert.

## 225. SINAPIS.<sup>1)</sup>

K. bei unseren Arten wagerecht abstehend; Bth. mittelgross, Schoten holperig.

769. **S. arvensis** (Hederich; wend.: Gurkac). ☉. H. 3—6 dm. St. aufrecht, ästig, meist kurzborstig; B. gestielt, eif. od. länglich, ungleich buchtig-gezähnt, die untersten fast leierf. fiedersp.; Bl.b. goldgelb; Schoten aufrecht od. abstehend, so lang od. länger als der abfallende Schnabel, meist kahl; S. schwarz, glatt.

Unter der Saat, meist häufig, oft ein lästiges Unkraut. Juni-Aug. \*

Aendert ab: B) *Orientalis* (S.o.). Schoten kurzborstig; so seltener.

\*† **S. alba** (Weisser Senf; wend.: Žonop). ☉. H. 3—6 dm. St. aufrecht, ästig, nebst den B. kurz-borstig; B. gefiedert, mit ungleich buchtig-gezähnten, oft gelappten Bchen, von denen das endständige meist mit dem nächstunteren Paar verschmilzt; Bl.b. gelb; Schoten abstehend od. zurückgeschlagen, so lang od. kürzer als der bleibende, oft sichelf. gekrümmte Schnabel, meist steifha.; S. gelblich, grubig punktiert.

In Süd-Europa einheimisch; der S. wegen häufig, auch als Einfassung der Aecker zum Schutz gegen das Vieh gebaut; nicht selten einzeln od. zahlreich verwildert. Juni-Juli.

Die S. dienen eben so, wie die von *Brassica nigra*, als Gewürz u. haben ähnliche Eigenschaften. — Aendert ab: B) *glabrata* (Döll Fl. Bad.). Schoten (öfter die ganze Pfl.) kahl. — Nicht im G.

*S. dissecta* einmal eingeschleppt.

## † ERUCASTRUM.<sup>2)</sup>

Bth. mittelgross.

**E. Pollchii**<sup>3)</sup> (*E. inodorum*). Bei uns nur ☉ beobachtet, am Rhein auch ☉. St. aufrecht, sparrig-ästig od. einfach, nebst den B. kurzha.; B. fiederth., die unteren unten gefiedert; Abschnitte eif. bis länglich-linealisch, ungleich buchtig-, fast fiedersp. gezähnt; Zähne abgerundet; Traube unten beblättert; Schoten aufrecht abstehend, holprig; Bl.b. hellgelb, mit grünen Adern, an den ☉ nach Wirtgen goldgelb.

In Süddeutschland u. am Rhein einheimisch, bei uns an mehreren Orten mit fremder Saat eingeschleppt u. stellenweise in F. an Wegen, Grasplätzen schon eingebürgert. Mai-Oct. \*

*E. obtusangulum* mit goldgelben Bth.; selten eingeschleppt.

## † DIPLLOTAXIS.<sup>4)</sup>

F.stiele u. Schoten abstehend, od. letztere aufrecht.

A. St. am Grund fast halbstrauchig; reife Schoten etwa so lang als der F.stiel.

A.

770. **D. tenuifolia**. 2 bis 5. H. 3—6 dm. St. aufrecht od. aufsteigend, meist kahl, beblättert; B. gestielt, fiedersp. od. buchtig-gezähnt,

<sup>1)</sup> Name des Senfes (auch *sinapi*) bei Plinius. (Bei Nikandros *σίναπι* oder *σίναπιν*, bei Theophrast *σίναπι*, bei Hippokrates u. Athenaios *σίναπιν*.)

<sup>2)</sup> Von *Eruca*, einer Gewürzpfl. bei Horatius (wohl *Eruca eruca*), gebildet.

<sup>3)</sup> Nach Johann Pollich, einem der ausgezeichnetsten deutschen Floristen des vor. Jahrh. (*Historia plantarum in Palatinatu electorali sponte nascentium* 1776. 77).

<sup>4)</sup> Von *διπλούς*, doppelt, u. *τάξις*, Aufstellung, Schlachordnung, wegen der 2reihigen S.

mit linealischen, entfernt gezähnten od. ganzrandigen Abschnitten; oberste oft linealisch, ungetheilt, fast ganzrandig, unangenehm, fast wie Schweinebraten riechend; Bth. wohlriechend, citronengelb, beim Verblühen bräunlich; Schoten über dem K.ansatz kurzgestielt.

In Süd- u. Westdeutschland einheimisch, bei uns nur an Häfen, Zäunen, auf Wällen, eingeschleppt, selten, aber völlig eingebürgert. Juni-Herbst. \*

B. B. St. krautartig; reife Schoten 2—3mal länger als der F.stiel.

771. **D. muralis.** ☉, auch ☉. H. 1,5—3 dm. St. einfach od. ästig, meist mit einzelnen rückwärts gerichteten Ha. besetzt, oberwärts fast unbeblättert; B. gestielt, zerstreut behaart, die grundständigen eine Rosette bildend, alle buchtig-gezähnt od. fiedersp., mit eif. od. länglichen, gezähnten Abschnitten; Geruch u. Farbe der Bth. wie bei der v.; Schoten über dem K.ansatz nicht gestielt.

In Süddeutschland u. am Rhein einheimisch, bei uns nur mit fremder Saat auf Aeckern, in Gärten, an Wegrändern eingeschleppt, doch stellenweise schon völlig eingebürgert. Mai-Herbst. \*

† **D. erucoides.** ☉ u. ☉. H. 1,5—4,5 dm. St. einfach od. ästig, nebst den Bth.-stielen kurzha.; B. etwas rauh od. kahl, buchtig-gezähnt od. fiedersp., mit eif., gezähnten Abschnitten, die grundständigen eine Rosette bildend, gestielt, obere sitzend; Bl.b. weiss, beim Welken lilä; Schoten über dem K.ansatz sehr kurz gestielt.

In Südeuropa einheimisch; Frankfurt a. O. In u. an dem ehemals Hr. Buek gehörigen Garten seit vielen Jahren zahlreich verw. noch 1884!! Mai-Aug.

Die Tracht der beiden monokarpischen Arten, welche gewöhnlich ☉ sind, ändert sich sehr, wenn sie überwintern; die Rosettenb. fehlen dann meist, der St. wird höher, ästiger, stärker beblättert.

*Eruca eruca (E. sativa).* Durch die gelblich-weissen (selten gelben), mit violetten Adern durchzogenen Bl.b. leicht kenntlich, mitunter eingeschleppt, aber unbeständig.

*Erucaria Aleppica* selten eingeschleppt.

## 2. Unterordnung. SILICULOSAE.

### A. Latiseptae.

Schötchen meist der Scheidewand parallel zusammengedrückt; letztere so breit als sein grösster Querdurchmesser.

#### 1. Tribus Alýsseae (*Latiseptae pleurorrhixae* ○○).

Keimb. flach; Würzelchen ihrer Spalte seitlich anliegend.

*Koniga maritima* weissblühend, häufige Zierpflanze, selten verwildert.

#### 226. ALYSSUM.<sup>1)</sup>

Schötchen über dem K.ansatz sitzend, zusammengedrückt, rundlich od. oval; Klappen nervenlos.

A. A. Sämtliche Staubfäden gezähnt od. geflügelt; Bth. mittelgross, goldgelb.

† **A. saxatile.** ☉. H. 1—3 dm. St. halbstrauchig, mit niederliegenden, aus einer Centralrosette entspringenden, an der Spitze wurzelnden Zweigen, B.rosetten u. wenig beblätterte, oberwärts ästige Bth.st. treibend; Grundb. länglich spatelf., in den B.stiel verschmälert, stumpf, entornet gezähnt, weich-grautilzig; Staubfäden inwendig mit einem stumpfen Zahn; F.trauben kurz; Schötchen kahl; Gf. kurz.

An Felsen Mittelddeutschlands einheimisch; bei uns nicht selten als Zierpfl. u. zuweilen verw. April-Mai.

772. **A. montanum.** 4 bis ☉. H. 7 cm bis 2 dm. St. krautartig, am Grunde fast halbstrauchig, kurze, nichtblühende Triebe u.

<sup>1)</sup> ἀλυσσόν, Name einer gegen Hundswuth (λύσσα) für wirksam gehaltenen Pfl. bei Ailianos.

niedergestreckte od. aufsteigende, einfache, boblätterte Bth.st. treibend, welche wie die B. u. Schötchen von Sternha. grau sind; B. lanzettlich, die unteren meist länglich-verkehrt-eif., in dem B.stiel verschmälert; längere Staubfäden geflügelt, kürzere am Grunde mit einem flügelf. Anhängsel; F.trauben verlängert; Gf. ziemlich lang.

Sonnige, sandige Hügel, dürre Kiefernwälder, wenig verbreitet, aber sehr gesellig; fast nur D. Magdeburg u. Brandenburg: besonders a d. Elbe u. Oder; beobachtet bis Schönebeck - Magdeburg!! - Burz!! - Rathenow!! - Gr. Kreuz!! - (fehlt dann fast ganz im mittleren Brandenburg) - Prenzlau: Landwehr bei Bietkow (Grantzow!) - Angermünde!! - Oderberg!! - Zehden!! - Küstrin - Krossen - (Grünberg) - An der Weichsel in Posen: Kr. Inowrazlaw; Kr. Bromberg; Westpreussen: nur im Weichselgellände; Kr. Thorn; Kr. Kulm; Kr. Stuhm: Weissenberg! (März)-Mai-Herbst, zuweilen bis Dec.! [✱]

*A. argenteum*. 2, etwa 3 dm hoch, durch den doldenrispigen Bth.stand u. die 1s. Fächer sehr leicht kenntlich. Berlin: Scharfenberg bei Tegel (Bolle!), verwildert, anscheinend beständig.

B. Längere Staubfäden fadenf., zahnlos; Bth. klein, hellgelb, beim Welken weisslich; B. F.traube verlängert; Gf. ziemlich kurz.

773. *A. calycinum*. ☉. H. 7—30 cm. St. am Grunde ästig; Aeste aufstrebend od. aufrecht, einfach od. oberwärts etwas ästig, boblättert, wie die B. u. Schötchen von Sternha. grau; K. an der F. bleibend; kürzere Staubfäden ungeflügelt, beiderseits am Grunde mit einem borstenf. Zahn.

Sonnige Hügel, Wegränder, sandige Felder, zerstreut d. d. G., meist D: Jenseits unserer Westgrenze, wie in der Nähe der Ostsee, fast nur verschleppt (Usedom, Wollin häufig). Mai-Juni. \*

*A. campestre* mit in der F. abfallendem K. u. kurzha. Schötchen, selten eingeschleppt.

† *A. minimum* (*A. desertorum*). ☉. H. 7—15 cm. K. in der F. abfallend; kürzere Staubfäden geflügelt; Schötchen kahl, sonst wie *A. calyc.*

Zunächst in Unterösterreich einheimisch; bei uns nur eingeschleppt. Mai-Juli.

*A. rostratum* selten eingeschleppt.

## 227. BERTÉROA.<sup>1)</sup>

Bth. mittelgross.

774. *B. incana* (*Farsetia i.*). ☉ u. ☉☉ (Ir.). H. 3—6 dm. St. aufrecht, oberwärts meist ästig, nebst den lanzettlichen, spitzen, meist entfernt gezähnten B. u. den elliptischen Schötchen von Sternha. grau; Bl.b. weiss; längere Staubfäden am Grunde geflügelt, kürzere gezähnt.

Sandfelder, trockene Hügel, Triften, Wegränder, d. d. G. meist häufig; in der Nähe der Ostseeküste (bis zur Danziger Bucht!!) anscheinend nur verschleppt u. unbeständig!! (Usedom, Wollin). Mai-Herbst. \*

Aendert ab: B) *virescens* (Abromeit in A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. [1898]). B. mehr grün, verkahlend; Schattenform.

## 228. LUNARIA.<sup>2)</sup>

Schötchen über dem K.ansatz gestielt, flach, oval od. länglich; Klappen nervenlos; S. 4—6, berandet.

Untere B. gegenständig; Bth. mittelgross; Schötchen sehr gross.

<sup>1)</sup> Nach Carlo Giuseppe Bertero, der zu Anfang dieses Jahrhunderts das tropische America bereiste.

<sup>2)</sup> Erst im Mittelalter als Pflanzennamen (s. S. 18); bezieht sich, oben so wie die beiden deutschen, auf die grossen, silberglänzenden Scheidewände der Schötchen, welche zuletzt der Pflanze noch ein höchst elegantes Ansehen geben und auch öfter in Zimmern als Zierde aufgestellt werden.



\*† **L. annua** (*L. biennis*; Silberblatt, Mondviole). ☉☉. H. 3—9 dm. St. aufrecht, oberwärts meist ästig, steifha.; B. herzf., spitz, ungleich gezähnt, kurzha., untere lang-, mittlere kurzgestielt, oberste sitzend; Bl.b. purpurn; Schötchen auf aufrecht-abstehenden Stielen hängend, elliptisch, beiderseits abgerundet; S. herzf., so lang als breit. Stamm aus Westeuropa; bei uns häufige Zierpflanze, zuweilen völlig verw., April-Juni.

775. **L. rediviva**. 2. H. 3 dm bis 1 m. B. tief-herzf., alle gestielt; Bl.b. lila-purpurn; Schötchen elliptisch, beiderseits spitz; S. nierenf., doppelt so breit als lang.

In feuchten Laubwäldern. **Posen**: Bolechowo, Kr. Posen O. (Schönke 1857). **Westpreussen**: Kr. Pr. Stargard: Swaroschin spärlich (Hoyer); sonst nur östlich der Weichsel; Kr. Rosenberg: Finkensteiner Wald u. Laubholz bei Garden (nahe der Grenze im ostr. Kr. Mohrungen: Liebstadt im Walde bei Stobnitz!); Kr. Elbing: Kadienen. Mai-Juni. [✱]

## 229. DRÁBA.<sup>1)</sup>

776. **D. muralis**. ☉. H. 1,5—4,5 dm. St. aufrecht, einfach od. ästig, entfernt beblättert, nebst den B. u. Bth.stielen kurzha.; Grundb. eine Rosette bildend, verkehrt-eif., ganzrandig od. vorn gezähnt, in einen kurzen Stiel verschmälert, St.b. rundlich-eif., spitz, gezähnt, stumfassend; Bl.b. weiss, sehr klein; F.stiel zuletzt wagerecht abstehend.

Grasige Dämme, Waldboden, sehr selten, aber gesellig. Nur in der Nähe der Elbe, von oberhalb gelegenen Standorten an felsigen Abhängen Mitteldeutschlands durch Hochwasser herabgebracht. **Anhalt**: Dessau: Saalberge! **Magdeburg**: Burg: südl. Seite des Elbdeichs westl. vom Blumenthal'schen Wege!! neuerdings an einer wenig vom Deichwirthshause entfernten Stelle wieder aufgefunden. April-Mai. [✱]

B. sehr zart, leicht welkend.

777. **D. nemorosa** (*D. lutea*). ☉. H. 2—4 dm. St.b. aus abgerundet, nicht stumfassendem Grunde eif. bis länglich-eif.; Bl.b. gelb., etwas grösser; sonst w. v.

Kiesige Hügel, trockene Wiesen, sehr selten. Nur **Posen**: Kr. Inowrazlaw: Lon-k; Kr. Strelno: zw. Gocanowo und Kruschwitz (Spribille!). Zuweilen verschleppt. April-Mai. [✱]

Aendert ab: A) *genuina*. Schötchen beha. — B) *liocarpa*.<sup>2)</sup> Schötchen kahl; in Posen nur diese Form.

## 230. ERÓPHILA.<sup>3)</sup>

Bth. klein.

778. **E. verna** (*Draba v.*, *E. vulgaris*; Hungerblümchen). ☉, auch ☉. St. zahlreich aus einer Rosette von lanzettlichen, spitzen, ganzrandigen od. gezähnten, am Grunde stielartig verschmälerten B., unbeblättert, einfach, aufrecht od. aufsteigend, nebst den B. mehr od. weniger beha.; Bl.b. weiss; F.stiele meist aufrecht abstehend.

Sandfelder, Hügel, trockener Waldboden, Grasplätze, gemein d. d. G. März-Mai, selten Herbst. \*

Mit *Veronica triphylla* u. *hederaefolia* die am frühesten bei uns blühende krautartige Pflanze. Aendert in der Gestalt der B. u. Schötchen, der Länge der F.stiele u. Bl.b. etc. vielfach ab. Die Formen erscheinen bei Culturen selbst in den geringfügigsten Abänderungen sehr constant u. sind deshalb von Reichenbach, Jordan u. a. als zahlreiche „Arten“ beschrieben worden. Vgl. darüber F. Rosen BZ. 1889. — Bemerkenswerth erscheinen B. Krockéri<sup>4)</sup> (*E. K. E. majuscula*). Schötchen länglich-lanzettlich,

<sup>1)</sup> *δράβη*, Pflanzennamen bei Dioskorides.

<sup>2)</sup> Von *λείος*, glatt, u. *χαρμός*, F.

<sup>3)</sup> Von *ἔαρ* (*ἔρ*), Frühling, u. *φίλος*, befreundet, liebend.

<sup>4)</sup> Nach Anton Krockner, \* 1744, † 1823, Arzt in Breslau, Verf. der Flora Schlesiens 1787—1823.

viels. (30—40). - Selten. — C) *praecox* (E. p. DC. Syst. II. 357 *E. brachycarpa*); Schötchen rundlich-eif., wenigsl. (12—20). - Selten.

### 231. COCHLEÁRIA.<sup>1)</sup>

Schötchen nicht über dem K.ansatz gestielt; S. unberandet, 2—6, 2 reihig.

Bth. mittelgross.

A. Klappen der Schötchen 1nervig; S. fein rauh.

A.

779. *C. officinalis* (*C. Linnaei*, Löffelkraut). ☉☉ u. 2. H. 1.5—3 dm. Kahl, hellgrün; St. aufrecht od. aufsteigend, einfach od. ästig, wenig beblättert; Grundb. eine Rosette bildend, langgestielt, ganzrandig od. geschweift; St.b. rundl. od. eif., eckig-gezähnt, mit herzf. Grunde st. umfassend; Bth. weiss, wohlriechend; F.stiele wagerecht-abstehend.

Mai-Juni, einzeln auch später. Zerfällt in 2 Unterarten:

A. *C. en-officinalis*. Grundb. rundlich, am Grunde seicht herzf.; Schötchen fast kugelig.

Nur Mecklenburg: Salzwiesen a. d. Wismarischen Bucht nicht selten. \*

Off. *Herba Cochleariae*.

B. *C. Anglica*. Grundb. eif. bis länglich-eif., am Grunde abgerundet od. etwas keilf.; Schötchen elliptisch.

Ostseeküste in Mecklenburg u. Pommern (dort nur bei Stralsund); im Binnenlande nur Mecklenburg: früher bei Brühl. \*

780. *C. Dánica*. ☉☉. H. 1—2 dm. Kahl; alle B. gestielt, die unteren herzf., die mittleren 3—5lappig, die oberen kurz-gestielt, eif.-lanzettlich.

Strandwiesen in Mecklenburg, Rügen. Mai-Juni. \*

B. Klappen des Schötchens nervenlos.

B.

781. *C. armorácia*<sup>2)</sup> (*A. rusticana*; Merrettich<sup>3)</sup>). 2. H. 6—12 dm. Kahl; Wurzeln u. unterirdische Achsen fleischig; St. aufrecht, ästig, beblättert; Grundb. aus herzf. od. eif. Grunde länglich, gekerbt, sehr gross; mittlere fiedersp.; obere lanzettlich, gekerbt-gesägt, stumpf, mit verschmälertem Grunde sitzend, oberste linealisch, fast ganzrandig; Bl.b. weiss; F.stiele aufrecht abstehend.

In West- (?) u. Südosteuropa einheimisch; bei uns nur der als Gewürz beliebte Wurzel wegen gebaut u. an Zäunen, Gräben, hie u. da zahlreich verw. u. eingebürgert, besonders an den Weichseldämmen (H. v. Klinggräff br.). Mai-Juli. \*

Die Pfl. bildet bei uns, wahrscheinlich wegen der starken Entwicklung der Wurzeln, auf denen sich Adventivknospen bilden, niemals reife Früchte aus, welche sich dagegen bei der, vielleicht die Stammform bildenden ungarischen *C. macrocarpa* entwickeln. Sie liesse sich vielleicht naturgemässer mit Godron zu *Nasturtium amphibium* in dieselbe Gattung bringen, als zu *C. officinalis*.

Obs. *Radix Armoraciae*.

### 2. Tribus Camelíneae (*Latiseptae notorrhizae* ○○).

Keimb. flach; Würzelchen dem Rücken des einen aufliegend.

<sup>1)</sup> Zuerst bei de l'Obel, wegen der in Form eines Löffels (cochlear) gewölbten Grundb. der *C. officinalis*.

<sup>2)</sup> Pflanzonname bei Columella u. Plinius (*ἀquogαρία* bei Dioskorides).

<sup>3)</sup> Dieser Name wird bei uns stets mit kurzer u. betonter erster Silbe gesprochen, was wenigstens nicht unrichtiger ist als die gewöhnliche Schreibart Meerrettich, da er nicht vom Meere herkommt, sondern von Mähre (Pferd); im Englischen heisst diese Pfl. *horse-radish*.

232. CAMELINA.<sup>1)</sup>

Schötchen über dem K.ansatz kurzgestielt, gedunsen; Klappen 1nervig; S. 2reihig.

Gesammtart *C. sativa*.

782. *C. microcarpa*<sup>2)</sup> (*C. silvestris*). ☉, wohl auch ☉. H. 3—6 dm. St. einfach od. mit einigen verlängerten, aufrechten Aesten, unterwärts dicht beblättert u. nebst den länglich-lanzettlichen, mit pfeilf. Grunde sitzenden, kaum gezähnelten, aufrechten, ziemlich derben St.b. von Gabelha. rauh; Bl.b. hellgelb, klein; F.traube sehr verlängert; Schötchen auf abstehenden Stielen, birnf., mit flachem, stark hervorragendem Rande, oben abgerundet; Klappen schon anfangs derb; Scheidewand rundlich verkehrt-eif.; Gf. halb so lang als das reife Schötchen.

Aecker, Wald- u. Wegränder, d. d. G. meist nicht selten. Mai-Juli. \*

Aendert ab: B) *glabrata* (Dotter, wend.: Rys). St. oberwärts mit kurzen, abstehenden Aesten; nebst den entfernteren, mehr abstehenden, öfter gezähnten St.b. weniger rauh; F.traube weniger verlängert; Bl.b. etwas dunkler gelb; Schötchen doppelt so gross, länglich, mit weniger hervortretendem Rande; Scheidewand keilf.-verkehrt-eif.; Gf. kürzer; S. doppelt so gross. - Hie u. da als Oelfrucht gebaut; zuweilen an Ackerrändern etc. verw.

783. *C. sativa* (*C. linicola*). ☉. H. 3—9 dm. St. einfach od. oberwärts ästig, nebst den entfernten, abstehenden B. ziemlich kahl; B. lanzettlich, am Grunde pfeilf., die unteren gestielt mit gehörtem B.stiel, weich, leicht welkend; F.traube kurz, locker; Schötchen auf fast wagerecht abstehenden Stielen, kugelig-birnf., mit kaum hervortretendem Rande; oben abgestutzt; Klappen anfangs dünnhäutig; Scheidewand rundlich verkehrt-herzf.; Gf. 3—4mal kürzer als das reife Schötchen; Bl.b. hellgelb, mittelgross; Schötchen u. S. so gross od. grösser als bei der Form B) d. v.

Aecker, fast nur unter Flachs, zerstreut d. d. G. Juni-Juli. \*

A) *dentata* (*C. d.*). B. buchtig-gezähnt, od. fast fiedersp. - Leinäcker, zerstreut d. d. G. - B) *integrifolia*. B. ganzrandig od. entfernt-gezähnt. - Aecker, besonders unter Flachs, seltener als d. v., zuweilen in ihrer Gesellschaft.

*C. grandiflora*, einmal eingeschleppt.



*Subularia aquatica*.

Tribus *Subularieae* (*Latiseptae diplecôlobae*<sup>3)</sup>).

Keimb. lineal, hufeisenf. gebogen, in der Richtung des Würzelchens aufsteigend, dann parallel demselben zurückgebogen.<sup>4)</sup>

SUBULÁRIA.<sup>5)</sup>

Schötchen über dem K.ansatz nicht gestielt, gedunsen.

*S. aquatica*. ☉. H. 1—7 cm. Kahl; Grundb. lineal-pfriemlich; Trauben achselständig, langgestielt, 3—6(12)bth.; Bl.b. klein, weiss.

Auf dem Grunde von Teichen u. Seen u. an deren schlammigen Ufern, sehr selten, aber wohl an einigen Orten übersien. Nur unweit der westlichen Grenze bei Vorsfelde (Braunschweig) am Wipperteich früher. Die Angabe bei Dessau ist unbegründet. Juni-August.

<sup>1)</sup> Zuerst bei de l'Obel vorkommend.

<sup>2)</sup> Von *μικρός*, klein, u. *καρπός*, Frucht.

<sup>3)</sup> Von *δίς*, zweimal, *πλάκω* u. *λοβός*, Lappen, S.lappen schlecht gebildet.

<sup>4)</sup> Die Figur giebt, wie die von *Coronopus u. Bunias*, eine Seitenansicht des Keimlings, während die nach *Decandolle* für *Pleurorrhizae*, *Notorrhizae* u. *Orthoplocae* gebräuchlichen Zeichen den Querschnitt desselben schematisch andeuten.

<sup>5)</sup> Als Pflanzenname zuerst bei Ray (Rajus).

Ein sehr zartes, leicht zu übersehendes Pflänzchen, welches auch unter dem Wasser blüht u. fruchtet! Gern in Gesellschaft von *Iscötes*, *Lobelia dortmanna*, *Litorea*, oder von *Carex cyperoides*, *Cyperus flavescens*, *Scirpus ovatus* u. *S. selaceus*.

### B. Angustiseptae.

Schötchen quer auf die Scheidewand zusammengedrückt; letztere nach oben und unten verschmälert, lanzettlich od. linealisch.

#### 2. Tribus *Thlaspeae* (*Angustiseptae pleurorrhizae* ○ ○).

Keimb. flach; Würzelchen ihrer Spalte anliegend.

#### 233. THLASPI. 1)

Bl.b. ziemlich gleich; Staubfäden zahnlos; Schötchen oval od. verkehrt-eif., oben ausgerandet; Klappen kahnf., geflügelt; Fächer 2- od. (bei unseren Arten) mehrs.

Bth. (bei unseren Arten) klein.

A. S. bogig-runzlig; Schötchen oval.

A.

784. **T. arvense.** ☉ u. ☉. H. 1,5—4,5 dm. Kahl, gelbgrün; St. meist oberwärts ästig, gefurcht; Grundb. verkehrt-eif., gestielt; Bl.b. weiss; Staubbeutel gelb; F.traube verlängert; Schötchen gross, so lang als ihr Stiel, mit etwa 6s. Fächern; Gf. sehr kurz.

Lehmäcker, Wegränder, stellenweise gemein, an anderen Orten weniger häufig od. selten. April-Juni u. einzeln bis Sept. \*

Enthält ausser Rhodanallyl auch Allylsulfid u. riecht deshalb knoblauchartig.

*T. alliaceum* einmal bei Köpenick eingeschleppt!

B. S. glatt; Schötchen keilf. -länglich.

B.

785. **T. perfoliatum.** ☉, seltener ☉. H. 7—25 cm. Kahl, blaugrün; St. meist einfach; stielrund, einzeln od. mehrere aus einer Rosette von gestielten, verkehrt-eif. Grundb.; St.b. eif., mit herzf. Grunde st. umfassend, ganzrandig od. entfernt gezähnt; Bl.b. weiss; Staubbeutel gelb; F.traube weniger verlängert; Schötchen kürzer als ihr Stiel, mit etwa 4s. Fächern; Gf. sehr kurz.

Sonnige Hügel, Wegränder, auf sandig-lehmigem Boden, selten. **Magdeburg:** Aschersleben; Westerberge a. d. Wipper; Saalauer: Höhen zwischen Alsleben u. Gnölbzig. u. mehrfach Rothenburg; Burg: Britzke bei Loburg früher, in der Gegend nördlich von Rogätz! **Brandenburg:** Havelberg; Weinberg! Selten (Danzig) verschleppt. April-Mai, später einzeln. [\*

786. **T. alpestre.** 2. H. 7—50 cm. Kahl, etwas blaugrün; Grundachse verzweigt; Stämmchen einen ziemlich dichten Rasen bildend; St. einfach, stielrund, meist mehrere aus einer Rosette von gestielten, verkehrt-eif. Grundb.; St.b. länglich bis lanzettlich, mit herzf. Grunde sitzend, ganzrandig od. gezähnt; Bl.b. weiss, zuweilen etwas rötlich; Staubbeutel zuerst gelb, später schwarz-violett; F.traube sehr verlängert; Schötchen so lang od. länger als ihr Stiel, mit 4—8s. Fächern; Gf. mässig lang.

Grasige Dämme, Gebüsche, selten, fast nur Elbg. u. zwar durch Hochwasser der Mulde aus dem Erzgebirge herabgeführt. **Sachsen:** a. d. Schwarzen Elster b. Elsterwerda mehrf.!! **Anhalt:** bei Dessau mehrf.!! **Magdeburg:** a. d. Elbe b. Aken: Unterbusch! Barby: südl. Breitenhagen! (bes. i. d. Lüdderitzer Forst) stellenweis sehr viel. **Brandenburg:** Finster-

1) *θλάσπι* od. *θλάσπις*, bei Hippokrates eine Pflanze, deren S. zerquetscht (*θλάω*) wie Senf angewendet wurden.

walde: kurzer Damm (Arth. Schultz!); Spremberg: Trattendorf (Riese!); ausserdem verschleppt Potsdam: Sanssouci, an der Grenze nach Charlottenhof!! Berlin: Grasplätze im Bot. Garten (seit A. Braun!). April-Juni. [14]

### 234. TEESDÁLEA.<sup>1)</sup>

787. **T. nudicaulis.** ☉, selten ☉. H. 1—20 cm. St. meist einfach, blos od. mit einigen lanzettlichen bis linealischen B. besetzt, einzeln od. mehrere aus einer Rosette von gestielten Grundb.; Grundb. leierf. fiederth., mit stumpflichem Endabschnitt, seltener ungetheilt, verkehrt-eif.; Bl.b. weiss, klein; Gf. sehr kurz.

Sandige Kieferwälder, Hügel, Aecker, nicht selten d. d. G. April-Mai, selten Aug.-Sept. \*

† **IBÉRIS**<sup>2)</sup> (Schleifenblume).

Schötchen rundlich bis verkehrt-eif., oben ausgerandet; Klappen kahnf. - Bth. mittलगross.

\*† **I. umbellata.** ☉. H. 1,5—3 dm. Kahl; St. aufrecht, meist oberwärts ästig; B. lanzettlich od. linealisch, gestielt, spitz, die unteren sparsam gezähnt, die oberen ganzrandig; Bl.b. hellpurpurn; Schötchen auf aufrecht-abstehenden Stielen, gedrängt, fast doldig, oval, oben mit 2 eif., zugespitzten, aufrechten Flügellappen, die so lang als das Fach sind; Gf. mässig lang. - Zierpflanze aus Südeuropa, zuweilen einzeln verw. Juni.

Bei wilden Expl. von Triest sind die F.stiele abstehend, die Flügellappen kürzer u. weniger zugespitzt.

\*† **I. amara.** ☉. H. 7—22 cm. Kahl od. zerstreut beha.; St. aufrecht, vom Grunde an oder oberwärts ästig; B. keilf. länglich, in den B.stiel verschmälert, stumpf, beiderseits mit 2—4 entfernten, stumpfen Zähnen; Bl.b. weiss, selten hellviolett; Schötchen auf abstehenden Stielen locker-traubig, fast kreisrund, oben mit zwei dreieckigen, spitzen, aufrechten Flügellappen, die viel kürzer als das Fach sind; Gf. mässig lang.

Zierpflanze aus Süddeutschland, hie u. da in u. an Gärten verw. Juni-Aug.

*I. pinnata*, *I. arvensis* u. *I. odorata* selten eingeschleppt.

### 235. BISCUTÉLLA.<sup>3)</sup>

Bl.b. gleich; Staubfäden zahnlos; Klappen kreisrund-schildf.; Fächer 1 s.

Bth. mittलगross. Die Pflanze enthält, besonders in den F., Indigo, u. werden diese beim Trocknen zuweilen violett.

788. **B. laevigata.** 2. H. 1,5—3 dm. Grundachse verzweigt, blühende u. kurze nichtblühende St. treibend; Stämmchen rasenbildend; St. aufrecht, wenigbeblättert, oberwärts ästig, nebst den B. steifha., oberwärts kahl; Grundb. keilf. länglich, in den Stiel verschmälert, ganzrandig od. gezähnt; obere B. länglich-lanzettlich bis linealisch, sitzend; K.b. nicht gespornt; Bl.b. hellgelb; Schötchen locker-traubig; oben u. unten ausgerandet (brillenf.), kahl; Gf. lang.

Dürre Sandhügel, Kiefernwälder, meist D., wenig verbreitet. Nur a. d. Elbe von Dessau!! bis Magdeburg (Klusheide!!) nicht gerade selten, hier ihre Nordgrenze erreichend. April-Juni, einzeln auch später. [15]

Aendert ab: B) *ambigua* (B. a.). B. mit stärkeren Borsten besetzt. - Selten.

## 3. Tribus Lepidiferae (*Angustiseptae notorrhizae* ○ ○).

Keimb. flach; Würzelchen dem Rücken des einen aufliegend.

<sup>1)</sup> Nach Robert Teesdale benannt.

<sup>2)</sup> *ἰβερὶς*, Pflanzennamen bei Nikandros u. Dioskorides.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Linné; *Thlaspi biscutellatum* bei de l'Ecluse (Clusius), *T. bisculatum* bei C. Bauhin; von bi-, doppelt, u. scutella, Schüsselchen.

236. LEPIDIUM.<sup>1)</sup>

Schötchen herzf., rundlich od. länglich; Klappen kahnf., oft geflügelt; Fächer 1s.

Bth. klein; F.trauben verlängert; Schötchen meist klein.

A. *Cardaria*.<sup>2)</sup> Schötchen herz-eif., spitzlich; Klappen ungeflügelt, etwas gedunsen; Keimb. ungetheilt.

L. *draba*.<sup>3)</sup> 2. H. 3—6 dm. St. aufrecht, oberwärts ästig, nebst den B. angedrückt-behaart; B. länglich, spitz, geschweift-gezähnt, die unteren in einen Stiel verschmälert, obere mit pfeilf. Grunde stumfassend; Bl.b. weiss; Schötchen auf wagerecht-abstehenden Stielen; Gf. so lang als die Scheidewand.

Wegränder, Aecker, Schutt, wohl nur **Magdeburg**: in F. eingebürgert, im übrigen G. nur eingeschleppt, aber oft zahlreich u. stellenweise jahrelang aushaltend. Mai—Juni. [✱]

A. Schötchen rundlich bis oval, oben ausgerandet.

I. Untere B. getheilt.

A.

I.

a.

a. *Cardamum*.<sup>4)</sup> Schötchen auf aufrechten Stielen, der Traubenachse angedrückt; Keimb. 3sp.

† L. *sativum* (Gartenkresse). ☉. H. 3—6 dm. Kahl, blaugrau bereift; St. aufrecht, oberwärts ästig; untere B. gestielt, fiederth., mit ganzen od. eingeschnittenen Abschnitten u. lineal-lanzettl., spitzen Zipfeln; mittlere 3th.; oberste meist linealisch, ungetheilt; Bl.b. weiss, Schötchen rundlich-oval, grösser als bei den anderen Arten; Klappen breit geflügelt; Gf. sehr kurz, die Ausrandung nicht überragend.

Stammt aus dem Orient. In Gärten, seltener auf Aeckern gebaute Gemüsepflanze, in ersteren früher ihres schnellen Wachstums wegen zu allerlei Spielereien, Namenszügen etc. beliebt; an Wegrändern, auf Schutt hie u. da verw. doch meist unbeständig. zuweilen zahlreich unter Flachs. Juni-Juli.

b. Schötchen auf abstehenden Stielen; Keimb. ungetheilt.

b.

1. St.b. mit pfeilf. Grunde stengelumfassend.

1.

789. L. *campestre*. ☉ u. ☉☉. H. 1,5—4,5 dm. St. aufrecht, dicht-beblättert, oberwärts ästig, nebst B. u. Bth.stielen kurzha.; Grundb. gestielt, verkehrt-eif., zuweilen leierf. eingeschnitten (zur Zeit der Bth. meist abgestorben); untere B. länglich, stumpflich, obere eif.-länglich, spitz; Bl.b. weiss; Schötchen auf wagerecht-abstehenden Stielen, eif.-elliptisch, nach oben breit geflügelt, warzig-punktirt; Gf. ziemlich kurz, die Ausrandung überragend.

Aecker, Wegränder, auf Lehm- u. Kalkboden, sehr zerstreut; öfter an Dämmen, auf Schutt nur eingeschleppt u. unbeständig. Mai—Juni, einzeln bis Sept. \*

L. *perfoliatum*. Untere B. doppelt-fiederth., obere ungetheilt, tief herzf., stengelumfassend; Bth. hellgelb; öfter eingeschleppt.

2. B. gestielt, die obersten schmal mit schmalem Grunde sitzend.

2.

Gesamtart L. *ruderales*.

790. L. *ruderales*. ☉ u. ☉. H. 1,5—3 dm. St. meist vom Grunde an sparrig-ästig, nebst den B. schärflich; untere B. gestielt, fiederth., mit länglichen od. lanzettlichen Zipfeln; oberste linealisch, ganzrandig, stumpflich; Bl.b. meist fehlend, wenn vorhanden, gelblich-weiss; Staubg. gewöhnlich 2 mediane; Schötchen auf abstehenden Stielen rundl. oval, nicht od. sehr schmal geflügelt; Gf. fast fehlend.

Schutt, Strassenpflaster, Zäune, Wegränder, zerstreut d. d. G., stellenweise gemein, stellenweise selten od. fehlend. Mai—Herbst. \*

Hat einen unangenehmen Geruch.

<sup>1)</sup> λεπίδιον, Pflanzenname bei Athenaios u. Dioskorides.

<sup>2)</sup> Wahrscheinlich von καρδιά, Herz, wegen der Gestalt der F., schlecht gebildet.

<sup>3)</sup> S. S. 364, Fussnote 1.

<sup>4)</sup> S. S. 348, Fussnote 6.

† *L. apétalum* <sup>1)</sup> (*L. incisum* auct., nicht Roth, *L. micranthum*). ☉ u. ☉. H. 3—8 dm. St. sehr stark verzweigt; untere B. fiederth. eingeschnitten mit länglich-eif. spitzen Abschnitten, obere scharf eingeschnitten-gesägt; Bth. stand reichblüthiger mit längeren F.trauben; Schötchen kreisrund, sonst w. vor.

Im ganzen Gebiet seit 1885 hin u. wieder eingeschleppt u. stellenweise massenhaft auftretend. Nach Abromeit (br.) in Westpr. Kr. Schwetz!! eingebürgert. (Süd-Russland, Kaukasusländer.) Mai-Herbst.

Durch den fehlenden unangenehmen Geruch der vor. sehr ausgezeichnet. Ueber die Geschichte u. Nomenclatur dieser Art, vgl. O. Kuntze BV. Brand. XXVII. 178, Ascherson a. a. O. XXXIII (1891) 108 ff. Ferner A. Winkler ebend. 106.

*L. Virginicum*, den vor. ebenfalls sehr ähnlich, aber durch den ebenf. fehlenden Geruch, die länglichen od. spateligen nur im unteren Theile fiederspaltigen Grundb., die oben kaum ausgerundeten Schötchen und die eigenthümliche Lage des Keimlings ☉ o sehr ausgezeichnet, meist mit Bl.b., auch oft 3 Staubb.; hin u. wieder eingeschleppt.

## II. *Lepididastrium*. B. sämmtlich ungetheilt (vgl. 789).

791. *L. latifolium*. 2. H. 3—10 dm. B. gekerbt-gesägt, die unteren langgestielt, eif., stumpf; obere aus eif. Grunde lanzettlich; Bl.b. weiss; Schötchen rundlich, seicht ausgerandet, weichha.

Am Strande u. in der Nähe von Salinen auf Salzboden; im G. nur (Mecklenburg früher: Warnemünde; Lübbersdorf) Rügen: Insel Ummanz: bei Suhrendorf (Zabel). Westpreussen: Danzig früher (Bail). Indigenat zweifelhaft. Juni-Juli. [✱]

## HUTCHINSIA.<sup>2)</sup>

Schötchen rundlich bis elliptisch; Klappen kahnf.; F.chen 2s.

*H. petraea*. ☉. H. 3—10 cm. St. sehr dünn, ästig, beblättert; B. fiedersp. mit spitzen Abschnitten; Bl.b. weiss, kaum länger als der K.; Schötchen elliptisch.

Nur F. an den Grenzen in Magdeburg: Alte Burg bei Aschersleben. April-Mai. [✱]

## 237. CAPSELLA.<sup>3)</sup>

Schötchen 3eckig od. länglich; Klappen kahnf.; Fächer viels.

Bth. klein; F.trauben verlängert (bei unseren Arten).

792. *C. bursa pastóris* <sup>4)</sup> (Hirtentäschel, in der Prignitz: Schinkenkraut). ☉ u. ☉. H. 5—60 cm. Kahl od. behaart; St. aufrecht, einfach od. ästig; Grundb. eine Rosette bildend, gestielt, länglich; St.b. kleiner, sitzend; Bl.b. weiss, selten rosa; Schötchen auf wagerecht abstehenden Stielen 3eckig-verkehrt-herzf.; Gf. kurz, die Ausrandung nicht überragend.

Cultivirter Boden, Schutt, Wegränder, sehr gemein. März bis Eintritt des Frostes. ✱

A) *integrifolia*. B. ganzrandig. - Nicht häufig. - B) *sinuata*. B. buchtig-gezähnt. - Häufig. - C) *pinnatifida*. B. fiedersp., mit 3eckigen, spitzen, gezähnten Abschnitten; obere meist ungetheilt. - Gemein. - m. *apétala*.<sup>1)</sup> Bl.b. in Staubb. verwandelt, daher die Bth. mit 10 Staubb. - Selten, doch zuweilen jahrelang an derselben Stelle. - Vgl. Jacobasch BV. Brand. XXVI (1885) 62 f.

*C. procumbens*. ☉. St. 2,5—15 cm lang. Kahl od. mit einzelnen Ha.; St. schwach, meist vom Grunde an mit niederliegenden Aesten; B. etwas fleischig, gestielt, fiederth. mit lanzettlichen od. länglichen, ganzrandigen Abschnitten, deren endständiger grösser ist, die oberen oft lineal-lanzettlich, ganzrandig od. mit einzelnen Zähnen; Bl.b. weiss; Schötchen

<sup>1)</sup> Von *a* privativum u. *πέταλον*, Bl.b.

<sup>2)</sup> Nach Miss Hutchins, einer um die Kenntniss der Kryptogamen verdienten Dame.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Medicus, gleichbedeutend mit *bursa pastoris*.

<sup>4)</sup> *Bursa pastoris* (Hirtentasche), Namen unserer Pfl. zuerst bei Cesalpini.

auf abstehenden Stielen, länglich-verkehrt-eif. od. elliptisch; Gf. sehr kurz, oft fast fehlend.

Wegränder, Triften auf stark salzhaltigem Boden, **Anhalt u. Magdeburg**: nur F. sehr selten, aber gesellig, hier die Nordgrenze erreichend. **Schönebeck**: am Gradiwerk bei Gr. Salze bes. auf der Südostseite!! **Magdeburg**: Sülzewiesen bei Sülldorf sparsam; Sülze b. d. rothen Mühle; **Stassfurt**: Hecklingen an der Postbrücke u. nach Gänsefurt hin; zw. **Stassfurt u. Hecklingen**; zw. **Stassfurt u. Bernburg**. Mai, selten im Herbst wieder.

Aendert ab: B) *integrifolia*. B. sämtlich ungetheilt; Pfl. meist sehr klein. — Mit der Hauptart.

Die Pflanze hat fast denselben Geruch wie *Lepidium ruderales*.

#### 4. Tribus **Brachycarpaëae** (*Angustiseptae diplecólobae*).

Würzelchen dem Rücken eines der hufeisenf. gekrümmten, am freien Schenkel eingeknickten Keimb. aufliegend, den Spitzen derselben parallel.



*Coronopus coronopus*.

#### 238. **CORONOPUS.**<sup>1)</sup>

Schötchen beiderseits od. nur unten ausgerandet; nicht aufspringend (bei unseren Arten) od. die Klappen die S. einschliessend.

Bth. klein, in b.gegenständigen Trauben.

**793. C. coronopus** (*Senebiera Coronopus*, *C. Ruellii*). ☉. Scheinachsen 2,5—15 cm lang. Kahl, fleischig; Scheinachsen (aus den unteren Gliedern der Bth.äste zusammengesetzt) niedergestreckt; B. gestielt, fiederf. mit längl. lanzettlichen, ganzen oder eingeschnittenen Abschnitten; Bl.b. weiss; F.trauben kurz; Schötchen auf eben so langen, ziemlich dicken Stielen, nierenf., oben abgerundet, mit dickem, kegelf. Gf., stark runzlig, durch strahlige, über den Rand vorspringende Leisten gezähnt.

Wege, auf schwerem Lehm Boden, Dorfstrassen, Strassenpflaster, an Rinnsteinen, zerstreut d. d. G., öfter überschen. Juni—Aug. \*

† *C. didymus*.<sup>2)</sup> ☉. Scheinachsen 1—3 dm lang; Bl.b. sehr klein, oft fehlend; meist nur 2 vollkommene Staub.; Stiele länger als die zweiknöpfigen oben ebenfalls ausgerandeten, netzig runzeligen Schötchen; Gf. fehlend; sonst w. v. — An Wegen, Schuttplätzen sehr selten u. wohl nur verschleppt, aber oft beständig. **Magdeburg**: Schönebeck: Allendorfsche Kaiser-Brauerei. **Brandenburg**: Sommerfeld: Dankesche Fabrik (Warnstorf!). **Mecklenburg**: Rostock mehrf. **Pommern**: Greifswald: Wieker Bollwerk; Wolgast: mehrfach seit langer Zeit. **Westpreussen**: Danzig: auf Ballast bei Ganskrug auf Acker. Juli—Aug.

### 3. Unterordnung. **NUCAMENTACEAE.**

#### 1. Tribus **Isatideae** (*Nucamentaceae notorrhixae* ☉).

Würzelchen dem Rücken eines der ziemlich flachen Keimb. aufliegend.

#### 239. **NESLEA.**<sup>3)</sup>

Bth. klein.

**794. N. panniculata** (*Myagrum p.*, *Vogelia p.*). ☉. H. 1,5—6 dm. St. aufrecht, oberwärts meist ästig, nebst den länglichen bis lanzettlichen,

<sup>1)</sup> *κορώνόπους* (von *κορώνη*, Krähle, u. *πούς*, Fuss), Pflanzennamen bei Theophrastus.

<sup>2)</sup> *δίδυμος*, doppelt, zwifach, wegen den zweiknöpfigen Schötchen.

<sup>3)</sup> Nach dem französischen Botaniker de Nesle (zu Anfang des 19. Jahrhunderts).



mit pfeilf. Grunde sitzenden, meist entfernt gezähnten B. von ästigen Ha. rauh; Bl.b. goldgelb; Schötchen auf aufrecht-anstehenden, mehrmal längeren Stielen, netzig-runzlig; Gf. lang.

Aecker, Wegränder, besonders auf Lehmboden, zerstreut d. d. G., oft einzeln u. unbeständig. Mai-Juli. \*

Tracht von *Camelina microcarpa*, aber ausser den F. leicht durch die hochgelben Bth. zu unterscheiden.

*Boreava Orientalis*. Einmal eingeschleppt.

*Myagrum perfoliatum*. Mit birnf., 3fährigen Schötchen, deren obere nebeneinander stehende Fächer leer sind, unteren buchtig fiederspaltigen u. oberen spitzen mit pfeilf. Grunde stengelumfassenden B.; selten eingeschleppt.

*Euclidium Syriacum*. Mit kurz rauhha. Schötchen mit kegelf. Gf.; mehrfach verschleppt.

*Isatis* (mit hängenden zusammengedrückten 1s. einfährigen Schötchen) *tinc-toria* (Waid) mit lockerem grossem Bth.stande mit gelben Bth.; untere B. länglich-lanzettlich, obere mit stengelumfassendem Grunde pfeilf., in Mitteleurol. einheimisch, hin u. wider eingeschleppt, aber unbeständig. In früheren Jahrhunderten wegen des Indigogehalts der Blätter als Färbepflanze gebaut. Mai-Juni.



### Tribus **Buniádeae** (*Nucamentaceae spirólobae*).<sup>1)</sup>

Keimb. lineal, spiralg od. kreisf. eingerollt.

#### 240. **BÚNIAS**.<sup>2)</sup>

Schötchen quer 2fährig oder mit 2 Paaren Fächer übereinander; Fächer 1s.

*Dunias Orientalis*.

Bth. mittelgross, bei 795 goldgelb, wohlriechend.

795. **B. Orientalis**. ☉☉. H. 4,5—12 dm. St. aufrecht, ästig, rundlich, von drüsigen Höckern rauh; B. von ästigen Ha. rauh; die unteren langgestielt, leierf., mit eif. lanzettlichen, rückwärts gerichteten Seiten u. sehr grossen länglich-lanzettlichen, ungleich gezähnten Endb.chen, selten ungetheilt; mittlere kurzgestielt, am Grunde meist spießf., länglich-lanzettlich, spitz, ungleich gezähnt, nach vorn fast ganzrandig; oberste sitzend, aus eif. Grunde lanzettlich, spitz; K. wagerecht-abstehend; Schötchen auf aufrecht abstehenden, mehrmal längeren Stielen, schief eif., 2fährig, runzlig, in den mässig langen Gf. zugespitzt.

In Osteuropa einheimisch; selten als Futterpflanze gebaut; oft eingeschleppt u. stellenweise (so Mecklenburg u. Weichselgeb.) seit langem eingebürgert. Mai-Juni. ☞

Form u. Theilung der B. an gebauten u. wilden Expl. ziemlich veränderlich.

*B. erucago*. Bth. hellgelb; Schötchen stachlig; selten eingeschleppt.

### 4. Unterordnung. **LOMENTÁCEAE**.

#### 1. Tribus **Cakileae** (*Lomentaceae pleurorrhizae* ☉☉).

Keimb. flach aufeinanderliegend; Würzelchen ihrer Spalte seitlich anliegend.

#### 241. **CAKILE**.<sup>3)</sup>

Bth. gross; F.stiele kurz, dick; Schoten abstehend.

796. **C. cakile** (*Bunias C.*, *C. maritima*). ☉ bis ☉. H. 1—6 dm. St. aufrecht od. niederliegend, stark verzweigt; B. fleischig, fiederspaltig,

<sup>1)</sup> Von *σπειρά*, Gewinde, u. *λοβός* s. S. 288.

<sup>2)</sup> *βουριάς*, eine Rübenart bei Theophrastos.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Serapion, angeblich arabischen Ursprungs.

mit linealischen Zipfeln od. mitunter ungetheilt od. buchtig-gezähnt; Bl.b. lila od. hellviolett, selten weiss; Schoten korkartig-hart.

Am sandigen Strande der Ostsee und auf den Dünen nirgend selten, auch auf dem Feuersteinstrande Rügens, sonst nur selten verschleppt. Juli-October.

Aendert nach H. v. Klinggräff sehr auffällig mit lang- u. kurzgeschnäbelter F. ab. *Chorispora tenella*. Klein, mit kleinen violetten Bth.; selten eingeschleppt.

## 2. Tribus **Rapháneae** (*Lomentaceae orthoplocae* ○>>>).

Keimb. zusammen einfach-längsgefaltet; Würzelchen ihrer Rinne aufliegend.

### RAPISTRUM.<sup>1)</sup>

Bth. mittelgross; F.trauben verlängert; F.stiele aufrecht, dick.

**R. perenne** (Windsbock). 2. H. 6—9 dm. St. aufrecht, gefurcht, sparrig-ästig, unterwärts nebst den B. steifha., oberwärts ziemlich kahl; untere B. langgestielt, ungleich-fiedersp. mit ungleich-gezähnten, zuweilen eingeschnittenen Abschnitten; mittlere kurzgestielt; oberste sitzend, fast ungetheilt, gezähnt; Bl.b. goldgelb; F.stiele länger als das untere Glied des Schötchens; Gf. kegelf., kürzer als das obere Glied.

Ackerränder, Wege, sonnige Hügel, hier seine Nordwestgrenze erreichend, nur **Anhalt** u. **Magdeburg** nur in F., hier jedoch bei Schönebeck, Magdeburg, Stassfurt, Bernburg nicht selten, ausserdem selten verschleppt. Juni-Juli. [✱]

Die vertrockneten F.stände werden vom Winde als „Steppenläufer“ umhergetrieben.

† **R. rugosum**. ○. H. 3—6 dm. St. B., Bth.stiele u. Schötchen zerstreut kurzborstig; untere B. leierf., mit sehr grossem, verkehrt-eif. Endb.chen; Gf. fadenf., länger als das obere Glied. - In Süddeutschland einheimisch; bei uns nur zufällig eingeschleppt. — Tracht an *Brassica nigra* erinnernd.

### 242. CRAMBE.<sup>2)</sup>

Bth. mittelgross.

**797. C. maritima** (Meerkohl). 2. H. 3—6 dm. Kahl, blaugrau be- reift; St. aufrecht, ästig; untere B. gestielt, sehr gross, eif., grob ge- zähnt, kraus; oberste sitzend, länglich, ganzrandig; K. abstehend; Bl.b. weiss; längere Staubfäden unter der Spitze mit einem langen Zahn; Schöt- chen auf abstehenden Stielen, ohne Gf.

Am sandigen Strande u. auf den Dünen, an der Ostsee. **Mecklenburg**: zerstreut!! östlich bis Wustrow u. Dierhagen. **Rügen**: Stubnitz, nördl. v. Stubbenkammer; früher auch auf Wittow; Hiddensee: Westküste zw. Kloster u. Plogshagen. Im Binnenlande selten in Gemüsegärten angepflanzt. Mai-Juni. [✱]

### 243. RAPHANUS.<sup>3)</sup>

Bth. mittelgross.

**A. Raphanistrum.**<sup>4)</sup> F. bei der Reife hart, lederartig, 2gliedrig, 1fächrig; unteres A. Glied leer, oberes perlschnurf., bei der Reife quer in 1s. Stücke zerfallend.

**798. R. raphanistrum** (*Raphanus Raphanistrum*, *Raphanistrum Lampsana*, *R. silvestre*; Hederich). ○. H. 3—4,5 dm. St. aufrecht, ästig, unterwärts nebst den B. steifha., oberwärts kahl; B. leierf., mit ungleich-gezähnten B.chen; K. aufrecht; Bl.b. hellgelb, mit violetten od.

<sup>1)</sup> Pflanzenname bei Columella.

<sup>2)</sup> *καμβρη*, Gesamtnamen aller kohlrartigen Gemüse bei den Griechen.

<sup>3)</sup> *ῥάφανος*; od. *ῥαφανίς*, antiker Name des Rettichs.

<sup>4)</sup> Zuerst bei Morison; von *Raphanus* gebildet.

gelben Adern, sehr selten weiss; Gf. 3—4mal länger als die oberste Anschwellung der aufrecht-abstehenden Schoten.

Aecker, gemein d. d. G. Juni-Aug. \*

Wie *Sinapis arvensis*, mit dem es gewöhnlich verwechselt wird (durch den aufrechten K. leicht zu unterscheiden), ein verhasstes Unkraut. Scheint stellenweise diese Art zu verdrängen od. auszuschliessen, vgl. Graebner NG. Danzig N. F. IX (1895) 366. Dagegen ist es durchaus unbegründet, dass seine S., dem Mehle beigemengt, Ursache der Kriebelkrankheit (Raphania) seien; diese rührt von einer Vergiftung durch Mutterkorn (den in den Getreidekörnern schmarotzenden Pilz *Claviceps purpurea* im *Sclerotium*-Zustande) her.

- B. *B. Euraphanus*. Schote 2- od. 1gliedrig, schwammig, nicht aufspringend, der Länge nach anfangs 2fächrig, zuletzt durch schwammige Querwände in 1s. Fächer getheilt.

\*† *R. sativus* (Rettich). ○○, auch ○. H. 4,5—6 dm. St. aufrecht, oft ästig, unten hohl, nebst den B. zerstreut steifha.; B. gestielt, leierf., mit längl.-eif. Seiten- u. eif. Endb.chen, ungleich-gezähnt, oberste ungetheilt; K. aufrecht; Bl.b. weiss od. lila, mit violetten Adern; Schoten gedunsen, mit langem Gf.

Uralte Culturpfl.; bei uns in mehreren Formen wegen der fleischig angeschwollenen Wurzel, die eine beliebte Speise ist, in Gärten u. auf Aeckern gebaut, auch nicht selten einzeln verw. (dann mit dünner Wurzel). Mai-Juni, seltener Sept.-Oct.

A) *niger* (Rüberettich). Wurzel sehr gross, meist rübenf., aussen schwarz, von scharfem Geschmack. — B) *radicula*<sup>1)</sup> (*R. R.*, Radieschen). Wurzel klein, kuglig od. rübenf., aussen purpurn, weiss od. violett, weniger scharf.

Nach den Culturversuchen von H. Hoffmann ist es nicht unwahrscheinlich, dass der Rettich von *R. raphanistrum* abstammt.

#### 48. Familie. RESEDACEAE.

B. spiralig, oft getheilt; Bth. in Trauben oder Aehren, klein, zygomorph; K.b. 4—7, stehenbleibend; Bl.b. mit den K.b. abwechselnd, wenigstens zum Theil getheilt, die hinteren grösser; Staubb. meist zahlreich, einer unterständigen, nach hinten erweiterten Scheibe eingefügt; Staubbeutel seitlich oder einwärts aufspringend; F.knoten öfter gestielt, an der Spitze offen, ohne Gf.; Sa. krummläufig; S. ohne Nährgewebe; Keimling gebogen; Würzelehen einem Keimb. aufliegend.

#### 244. RESÉDA.<sup>2)</sup>

Bl.b. meist vorn eingeschnitten, meist am Nagel verbreitert u. oberseits mit einem leistenf. Krönchen; die vorderen (von der Traubenachse weggewendeten) kleiner und weniger getheilt, zuweilen ungetheilt, mit kleinem od. fehlendem Krönchen; F.b. 3—4, an der Spitze die kurze Narbe tragend; Kapsel 3—4kantig, 1fächrig, oben offen; S.träger an den Nähten, also mit den Narben abwechselnd.

Bth. klein, in Trauben; B. etwas fleischig, leicht welkend.

- A. A. *Eureséda*. K. (bei unseren Arten meist) 6th.; Bl.b. 6; die hinteren tief getheilt; Staubb. 10—24; F.b. 3, eins nach hinten, od. 4.

- I. I. *Leucoreséda*.<sup>3)</sup> F.b. 4; S. hückrig.

\*† *R. alba*. ○○, selten 4. H. 1,5—6 dm. St. aufrecht, einfach od. aufrecht-ästig; B. fiederth., mit meist schmal-lanzettlichen, spitzen Abschnitten; K.zipfel lanzettlich; Bl.b. weiss; Bth. wohlriechend, Kapsel elliptisch-cylindrisch, aufrecht.

<sup>1)</sup> Bei *Columella* eine Art kleiner Rettiche; bei Plinius Seifenkraut.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Plinius.

<sup>3)</sup> Ein Bastardwort aus *λευκός*, weiss, u. *Reseda*.

Stammt aus Südeuropa; als Zierpfl. in Gärten, in Folge dessen an Zäunen, auf Schutt hie u. da verw., an einzelnen Stellen ziemlich standhaft. Juni-Oct.

Bei uns nur die Form: A) *laetevirens*. B. freudiggrün, der Endabschnitt etwa doppelt so lang als die übrigen. — Als Arten wurden früher unterschieden: I. *R. alba*, mit 6zähligen K. u. Bl.kr. u. II. *R. fruticosus*, 5zählig.

II. *Resedastrum*. F.b. 3; K. u. Bl.kr. (unserer Arten) 6zählig.

II.

\*† *R. odorata* (Reseda). ☉ bis 4. St. 3—6 dm lang, aufrecht od. niederliegend, ästig; B. ganz, spatelf., die oberen öfter 3sp., mit lanzettlichen Abschnitten; Bth.stiele doppelt so lang als der K.; K.zipfel spatelf.; Bl.b. weiss; Bth. sehr wohlriechend; Kapsel verkehrt-eif., zuletzt hängend; S. runzlig.

Bekannte Zierpfl., als deren Vaterland Aegypten u. Syrien angegeben werden, doch ist sie noch nirgends sicher wild bekannt. Zuweilen einzeln verw. Juni-Sept., in Töpfen das ganze Jahr.

*R. phyteúma* selten eingeschleppt.

799. *R. lútea*. ☉, auch 4. H. 3—6 dm. St. ausgebreitet ästig; B. 3sp. od. fast doppelt 3sp., mit lanzettlichen od. länglich-lanzettlichen Abschnitten; Bth.stiele so lang als der K.; K.zipfel lineal-lanzettlich; Kapsel eif.-cylindrisch, aufrecht; S. glatt.

Wegränder, sonnige Hügel in F. nicht selten; die Grenze von F. nur an einer Stelle: Magdeburg; Burg: Nördl. der Rogätz Ziegelei!! überschreitend; erreicht hier ihre Nordgrenze. Im übrigen G. nur verschleppt, jedoch stellenweise anscheinend völlig eingebürgert. Juni-Sept. [✱]

B. *Lutéola*. K.b. 4; Bl.b. 4; eins nach hinten, grösser, 5—7sp., die seitlichen 3sp., das vordere meist 2sp.; Staubb. 20—30; F.b. 3, eins nach vorn, selten 4, sehr selten 2 (vorn u. hinten!). B.

800. *R. luteola*<sup>1)</sup> (Wau). ☉☉. H. 6—9 dm. St. steif aufrecht, mit aufrechten Aesten; B. schmal-lanzettlich, stumpf od. spitzlich, stachelspitzig, am Grunde beiderseits 1zählig, sonst ganzrandig, besonders die der 1jährigen Rosetten öfter am Rande kraus; F.trauben sehr verlängert; Bth.stiele kürzer als der K.; K.b. eif.-länglich; Bl.b. hellgelb; Kapsel kuglig-verkehrt-eif., aufrecht.

Wegränder, sonnige Hügel, besonders auf Lehm Boden, sehr zerstreut d. d. G. Juni-Sept. \*

Früher (bei Halle a. S. noch 1865!!) als Färbepflanze gebaut u. in Folge dessen hie u. da einzeln verw., meist unbeständig.

## 11. Reihe. SARRACENIÁLES.

### 49. Familie. DROSERÁCEAE.

B. spiralig, gestielt, meist grundständig, meist drüsig gefranst, mit schwachen Spuren von Nebenb.; Bth. aktinomorph, zwittrig, oft in Wickeln; K. bleibend, 5sp. bis 5b.; Bl.b. welkend; Staubbeutel auswärts aufspringend; F.b. 3—5, mit eben so vielen, selten verbundenen Gf.; S. zahlreich, feilspanähnlich. — B. fleischfressend.

### Uebersicht der Gattungen.

- A. K. tief 5th.; Gf. 3—5, 2sp.; Kapsel 1fächerig, viels., an der Spitze 3—5klappig; Laubb. in grundständiger Rosette. Moorpflanze. **Drosera**.  
B. K. 5blättrig; Gf. 5, kurz-fadenf., ungeth., Kapsel kugelig, an der Spitze 5klappig; Laubb. quirlig; Bth. einzeln. Wasserpflanze. **Aldrovandia**.

<sup>1)</sup> Diminutivform von luteus, gelb, welches Wort von lutum, dem Namen dieser Pfl. bei den Römern, abgeleitet ist; zuerst bei de l'Obel als Pflanzennamen.

245. DRÓSER<sup>1)</sup>

(Sonnenthau.)

Bl.b. u. Staubb. 5; F.b. 3 (seltener 4 od. 5); S.träger an den Nähten, in der Mitte der Klappen.

Laubb. in grundständigen Rosetten, langgestielt, am Rande n. auf der Oberseite mit langen Fransen, welche mit rothen Drüsen endigen (reizbar). Bth. klein, in langgestielten, ährenartigen, am Grunde öfter 2th. Wickeln, nur Vormittags bei Sonnenschein geöffnet.

- A. A. Schaft aufrecht, mehrmal länger als die B.; Kapsel nicht gefurcht; S.haut den S. locker umgebend.

801. **D. rotundifolia**. 2. H. 7—28 cm. B. kreisrund, horizontal abstehend; Bl.b. weiss.

Torfsümpfe, sandiger Moorboden, zerstreut d. d. G. Juli-Aug. \*

Aendert ab: B) *breviscapa*. Schaft kurz, höchstens wenige Mal länger als die B. - Selten.

C) *maritima* (D. m., Graebn. NG. Danzig N. F. IX [1895] 365). B. rosette dicht; B.stiel dicht grau-filzig; B. unterseits mit kurzen Ha. bedeckt; Schaft dick; Wickel dicht gedrängt; K. an der Spitze deutlich spitz gezähnt, an den Rändern gewimpert. - Auf feuchtem Sandboden a. d. Ostseeküste zerstreut. **Pommern:** Swinemünde!! Kolberg!! Kr. Lauenburg!! **Westpreussen:** Kr. Putzig!! Danzig!!

802. **D. Ánglica** (*D. longifolia* z. Th.). 2. H. 7—20 cm. B. keilf.-linealisch, meist aufrecht-abstehend; Bl.b. weiss.

Torfsümpfe, sehr zerstreut, im östl. G. häufiger, meist mit d. v. Juli-Aug. \*  
Schaft mit weniger Bth. als bei d. v.

**D. rotundifolia** × **Ánglica** (*D. obovata*). B. keilf. verkehrt-eif., abstehend od. aufsteigend. - Selten, nach H. v. Klinggraff (Topogr. Fl. 20) in Westpreussen oft zahlreicher als die Eltern.

- B. B. Schaft aufsteigend, wenig länger als die B.; Kapsel gefurcht; S.haut den S. eng einschliessend.

803. **D. intermedia** (*D. longifolia* z. Th.). 2. H. 2,5—7 cm. B. keilf. verkehrt-eif., aufrecht; Bl.b. weiss; Kapsel kürzer u. grösser als bei den vor.

Torfsümpfe, Moorboden, meist mit *D. rot.*, im nordwestl. G., i. d. Lausitz u. in der Nähe der Ostseeküste bis zur Danziger Bucht zerstreut, sonst selten, östlich der Weichsel nur einmal in Ostpreussen angegeben. Juli-Aug. \*

**D. rotundifolia** × **intermedia** (Callier Schles. Ges. 1892. II.). - **Brandenburg!!** — (*D. ánglica* × *intermedia* Pape h. (Wendland) nach Nöldeke = *D. obovata*.)

246. ALDROVÁNDIA.<sup>2)</sup>

804. **A. vesiculosa**. 2. St. bis fast 1 dm lang, untergetaucht; B. zu 4—5, linealisch, nach der Spitze etwas verbreitert, hier beiderseits mit einigen borstlichen Wimpern, an der Spitze in eine meist eng zusammengefaltete Platte verbreitert; Bth. langgestielt, einzeln in den Achseln; Bl.b. kaum so lang als der K., weiss.

In Seen, seltener in Gräben, sehr selten. **Brandenburg:** Rheinsberg: Menz: Gräben zw. Zeuthen - Schulzenhofer!, Mehltitz- u. Thaern-See; Angermünde: Paarsteiner See!! **Posen:** Kr. Mogilno: Klostersee bei Tremessen! **Westpreussen:** Kr. Briesen: See bei Cystochleb (Caspary). Juli-Aug. (bei uns nicht blühend beobachtet). ☞

<sup>1)</sup> Als Pflanzenname zuerst bei Linné (*Drosion* bei de l'Obel); *δρῶσερός*, be-thaut, in Erinnerung des alten Namens *Ros solis*, Sonnenthau, wegen der an den Blattfransen hängenden, in der Sonne glänzenden Sekrettröpfchen.

<sup>2)</sup> Nach Ulisse Aldrovandi, \* 1522, † 1605, Prof. der Bot. in Bologna. Die wichtigsten seiner Werke *Dendrolog.* (1668 3. Aufl. 1690), *Pomarium* 1692 erschienen lange nach seinem Tode.

12. Reihe. **ROSÁLES.**50. Familie. **CRASSULÁCEAE.**<sup>1)</sup>

Pfl. mit meist spiraligen, ungetheilten, in der Regel fleischigen B. ohne Nebenb.; Bth. trugdoldig od. wicklig; K. unterständig, 3—12- (meist 5-) sp. bis -b.; Abschnitte in der Knospenlage dachziegelartig; Bl.b. der Achsen-Cupula eingefügt, in der Knospenlage meist gedreht; Staubb. meist doppelt so viel, seltener nur so viel als Bl.b.; an der äusseren Seite der vor den Bl.b. stehenden, öfter freien, stets mit eigenem kurzem Gf. versehenen F.b. meist ein fleischiges Drüsenschüppchen; F.chen an der Naht od., falls sie zu einer Kapsel verbunden sind, diese an den Scheidewänden aufspringend; S. klein, feilsplanartig, mit zuweilen verschwindendem Nährgewebe.

## Uebersicht der Gattungen.

- A. Bth. 3- od. 4zählig; Staubb. soviel als Bl.b. — Kleine Pfl. der Ufer od. des feuchten Landes.  
 I. K. 3—4th.; Bl.b. 3 od. 4; F.chen 3 od. 4, 1—2s., zwischen den S. eingeschnürt. **Tillaea.**  
 II. Bth. 4zählig; F.chen mehrs., nicht eingeschnürt; sonst w. v. **Bulliarda.**
- B. K. 5 (6)th.; Bl.b. 5 (6), frei; Staubb. 10 (12); zwischen den inneren u. den 5 (6) mehrs. F.chen ganzrandige Drüsenschuppen. **Sedum.**
- C. K. 6—20th.; Bl.b. 6—20, am Grunde unter einander u. mit den 12—40 Staubb. verwachsen; die gezähnten u. zerschlitzten Drüsenschuppen u. F.chen so viel als Bl.b. **Sempervivum.**

247. **TILLAEA.**<sup>2)</sup>

B. gegenständig; Bth. in Wickeln, klein.

805. **T. muscosa.** ☉. St. 1—5 cm lang. Kahl; St. dünn, meist niedergestreckt, mit aufstrebenden Aesten; B. genähert, eif., spitz; Bth. sitzend, 3zählig; K. zipfel stachelspitzig; Bl.b. weiss.

Feuchter Sand- od. Leimboden an Ufern, auf Aeckern, mit *Radiola*, *Limosella*, *Centunculus* etc., sehr selten; bisher nur **Brandenburg**: Jüterbog: Nieder-Görsdorf im Kessel (Lautsch!! seit 1828), vielleicht mehrfach übersehen. Juni-Sept. ☼

Das Pflänzchen ist oft röthlich überlaufen; in der Tracht erinnert es an sehr kleine, nichtblühende Expl. von *Sagina nodosa*.

248. **BULLIARDA.**<sup>3)</sup>

B. gegenständig; Bth. (unsrer Art) in öfter gablig beginnenden Wickeln.

806. **B. aquatica.** ☉, ☉, vielleicht auch 2 (Caspary). St. 2,5 bis 5 cm lang. Kahl; St. aufrecht (im Wasser) od. niedergestreckt (am Ufer); B. entfernt, linealisch; Bth. kurzgestielt od. sitzend, entfernt; Bl.b. weiss, Drüsenschüppchen, lineal, so lang als die Staubb.

Sandige u. schlammige Ufer od. im Wasser selbst, sehr selten, wohl mehrfach übersehen. **Sachsen**: Wittenberg; Elbufer: Apollensdorf; Gribo. **Brandenburg**: Berlin:

<sup>1)</sup> Nach der Gattung *Crassula*, von welcher eine Art (*C. rubens*) in Süddeutschland vorkommt.

<sup>2)</sup> Nach Michelangelo Tilli, welcher zu Anfang des vorigen Jahrhunderts ein Verzeichniss der Pflanzen des Botanischen Gartens zu Pisa schrieb.

<sup>3)</sup> Nach P. Bulliard, einem franz. Botaniker zu Ende des vor. Jahrh., besonders um die Kenntniss der Pilze verdient (Hist. des champignons de la France; an VI [1798]).

Weissensee einmal! **Pommern:** Kolberg: Nordrand des Kamper Sees, westlich des Ausflusses sehr viel!! Juli-Sept. ❄

Erinnert in der Tracht an die kleinen *Elatine*-Arten, od. noch mehr an die Landformen von *Callitriche verna*; von ersteren durch die sitzenden B., von letzteren durch die Bth. leicht zu unterscheiden.

*Rhodiola rosea* mit eingeschlechtlichen 4zähligen Bth. (8 Staubb.) u. keilf., an den Spitzen gesägten B. Brandenburg: im Rheinsberger Park! verwildert.

#### 249. SEDUM.<sup>1)</sup>

Bth. in endständigen od. rispig angeordneten, zuletzt wickeligen Trugdolden. Seitenzweige öfter mit dem St. eine Strecke verbunden (*S. purpureum*).

A. *A. Teléphium*.<sup>2)</sup> Durch unterirdische Knospen ausdauernd; B. flach; Trugdolden gedrängt.

I. I. St. aufrecht; B. am Grunde breit.

Gesammtart *S. telephium*<sup>2)</sup> (L. Sp. pl.).

807. *S. maximum* (*S. Telephium* der älteren Floristen; Fette Henne; wend.: Huchacowy kal). 4. H. 3—6 dm. Kahl; Wurzeln knollig verdickt; St. mehrere, meist einfach; B. eif. bis länglich, stumpf, ungleich-gesägt-gezähnt, gegenständig od. zu 3, die unteren mit breitem, geöhreltem Grunde sitzend, die oberen mit herzf. Grunde etwas stumfassend; Trugdolden vielbth.; Bth.knospen an den Seiten vertieft; Bl.b. gerade, abstehend, an der Spitze rinnig, grün-gelblich-weiss; innere Staubb. am Grunde der Bl.b. eingefügt; F.chen auf dem Rücken gewölbt.

Sonnige Hügel, trockene Wälder, Ackerränder, d. d. G. zerstreut. Aug.-Sept. \* Der Geruch der Bth. erinnert an *Trigonella melilotus coerulea*.

808. *S. purpureum* (*S. purpurascens*, *S. Telephium* Gren. u. a.). 4. H. 3—6 dm. B. länglich bis lanzettlich, die unteren in einen kurzen, breiten Stiel verschmälert, meist gegenständig od. zu 3, die oberen mit abgerundetem Grunde sitzend; Bth.knospen an den Seiten flach; Bl.b. von der Mitte an zurückgekrümmt, an der Spitze schwach rinnig, rosa; innere Staubb.  $\frac{1}{6}$  über dem Grunde der Bl.b. eingefügt; F.chen auf dem Rücken gefurcht; sonst w. v.

Wegränder, Gebüsche, bisher nur in der Nähe der Elbe, in A. bis Magdeburg!! u. Burg abwärts nicht selten. Sonst nur hin u. wieder aus Anpflanzungen verwildert (so auch in Mecklenburg nach Krause). Juli-Aug. ❄

II. II. St. niederliegend od. aufsteigend; B. am Grunde keilf. verschmälert.

\*† *S. spurium*. 4. St. 1—2 dm lang. B. gegenständig od. zu 3, verkehrt-eif., am Grunde gewimpert, an der Spitze gesägt; Bth. roth.

Häufige Zierpfl. aus dem Orient, besonders zur Befestigung von Gräbern, zu Einfassungen etc. angepflanzt u. oft zahlreich verwildert, stellenweise an Abhängen u. an Wegen völlig eingebürgert. Juni-Juli, vereinzelt auch später.

*S. oppositifolium*. Weissblühend, zuweilen verwildert.

*S. spectabile* (*S. Sieboldii*). Häufige Zierpflanze.

B. B. Durch Stämmchen über der Erde ausdauernd od. nach der F.reife absterbend; Trugdolden locker.

I. I. *Cepaea*.<sup>3)</sup> Nach der F.reife absterbend.

<sup>1)</sup> Pflanzenname bei Plinius.

<sup>2)</sup> *τηλέφιον*, Pflanzenname bei Dioskorides (bei Hippokrates *τηλέφος*); vielleicht = *τηλέφιλον*, von *τῆλε*, fern, u. *φιλος*, lieb, eine Pflanze, welche als Orakel über entfernte Geliebte galt; bei Linné Name einer jetzt zu den *Aizoaceae* (*Molluginioideae*) gezählten Gattung des Mittelmeergebiets.

<sup>3)</sup> Nach der süddeutschen Art *S. cepaea*.

\*† *S. Hispanicum* (*S. glaucum*). ☉☉. H. 10—15 cm. Ziemlich kahl; St. aufrecht od. aufsteigend, einfach od. ästig; B. linealisch-cylindrisch, ziemlich spitz, blaugrün; Bth. 6zählig; Bl.b. lanzettlich, zugespitzt, 4 mal so lang als der K., weiss mit rosa Rückenstreifen. - Zierpfl. aus den Alpen, zuweilen verw. Juli.

*S. pallidum* mit 5zähligen Bth., selten verwildert.

809. *S. villosum*. ☉☉. H. 1—2 dm. Drüsigg-kurzha.; St. aufrecht od. aufsteigend, meist einfach; B. länglich, stumpf, oberseits ziemlich flach, unten gewölbt, gelbgrün; Bth. 5zählig; Bl.b. eif., spitz, hellrosa, mit dunklerem Rückenstreifen, doppelt so lang als der K.

Torfsümpfe. **Brandenburg:** sehr zerstreut im östl. u. mittleren G., im westl. sich verlierend; sehr gesellig, beobachtet bis (Zerbst?) - Nauen! - Tantow. **Posen:** früher bei Posen, jetzt nur Meseritz u. Kr. Czarnikau: Jasionne; Kr. Bromberg: Samsieczno (Köhler). **Westpreussen:** Kr. Strasburg: Belauf Dlugimost (Valentin); bei Wilhelmsthal u. Bartnitzka mehrf. (Grütter). Juni-Juli. \*

Am Grunde des St. finden sich zuweilen, wie auch bei anderen zweijährigen Pfl. ausnahmsweise, kurze Stämmchen, welche sich vielleicht zu Bth.st. entwickeln.

II. Grundachse blühende St. u. kürzere od. längere, im nächsten Jahr blühende Stämmchen treibend; Bl.b. lanzettlich.

a. Trugdolde ziemlich gleich hoch; Bl.b. stumpflich, 3 mal länger als der K. (weiss). a.

† *S. album*. 2. H. 15—20 cm. Kahl; Stämmchen an der Spitze eine Rosette tragend; Bth.st. aufsteigend, mit länglichen bis lineal-länglichen, stumpfen, oberseits ziemlich flachen B.; Staubbeutel braun. Juni-Juli.

An Felsen Mitteldeutschlands einheimisch, bei uns nur als Zierpflanze u. in Folge dessen an u. auf Mauern etc. verw. Juni-Juli.

Der v. Art ähnlich, ausser der Kahlheit durch den derberen St. u. die entfernteren, mehr abstehenden B. zu unterscheiden.

b. Mittelbth. von den Seitenbth. überragt; Bl.b. spitz, doppelt so lang als der K. (citronengelb). b.

1. B. ohne Stachelspitze. 1.

810. *S. acre* (Mauerpfeffer; wend.: Sejpowina [nach Schulenburg]). 2. H. 5—10 cm. Grundachse sehr verzweigt; Stämmchen dicht 6zeilig beblättert; Bth.st. aufsteigend, am Grunde wurzelnd; B. eif., spitz, auf dem Rücken gewölbt, am Grunde nicht gespornt.

Sandfelder, trockene Grasplätze, Mauern, Dächer, d. d. G. gemein. (Mai). Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *sexangulare* (*S. s.*). B. an d. blühenden Stämmchen sich nicht dachzieglig deckend; Aeste der Trugdolde 1—3 bth. — Nicht selten.

Besitz fast stets einen scharfen Geschmack, der sich beim Kauen besonders nach einiger Zeit bemerkbar macht. Derselbe wird durch Krystallnadeln (Raphiden) hervorgerufen.

811. *S. mite* (*S. boloniense*; *S. sexangulare* vieler Autoren, ob auch L.?). 2. H. 5—10 cm. Stämmchen oberwärts locker 6zeilig beblättert; B. linealisch, stielrund, stumpf, am Grunde in einen über die Anheftungsstelle herabreichenden, stumpfen Sporn verlängert; sonst w. v.

Wie v., d. d. G. meist nicht selten; in Mecklenburg nordwestl. v. Wismar-Wittenburg nicht beobachtet, auch nach Osten seltener werdend; bei Inowrazlaw noch häufig (Spribille). Juni-Juli. \*

Hat keinen scharfen Geschmack. Aeste der Trugdolde mit mehr Bth., welche etwas kleiner u. blässer als bei d. v. sind.

2. B. kurz stachelspitzig. 2.

812. *S. reflexum*. 2. H. 1,5—3 dm. Grundachse sehr verzweigt; Stämmchen mässig lang, locker beblättert; Bth. aus aufsteigendem Grunde aufrecht, entfernt abstehend beblättert; B. lineal-pfriefm., spitz, am Grunde mit stumpfem Sporn; K. zipfel spitz.



Dürre Hügel, trockene, besonders Kiefernwälder, Grasplätze, zerstreut d. d. G., besonders F. u. D.; in Mecklenburg (nach Krause) nur in Südosten bis Tessin-Güstrow-Schwerin-Ludwigslust wild; östlich der Weichsel selten, auch in der Nähe der Ostsee (ausser Usedom u. Wollin) selten od. fehlend. Juni-Juli. \*

A) *viride* (Trippmadam). Pflanze grasgrün, fleischiger. - In Gemüsegärten gebaut. — B) *rupestre* (S. r.). St. u. Stämmchen oft purpurn überlaufen; B. schlanker, blaugrün. - Diese Form kommt bei uns allein wild vor.

Die Bth. dieser Art sind oft 6zählig.

## 250. SEMPERVIVUM.<sup>1)</sup>

St. anfangs kurz, die B. zu einer Rosette gehäuft, gewimpert; erst bei der Bth. streckt sich der St. u. trägt dann einen grossen, trugdoldigen Bth.stand.

\*† *S. tectorum* (Hauslaub, gewöhnlich Hauslauch; wend.: Rozkornik. 4. H. 22 bis 45 cm. Rosetten anfangs kurzgestielt; Rosettenb. länglich-verkehrt-eif., stachelspitzig, auf beiden Flächen kahl; Bth.st. aufrecht; K.zipfel u. Bl.b. 12 und mehr, sternf. ausgebreitet, letztere doppelt so lang als der K.; Bl.b. schmutziggelb; Drüschenschüppchen sehr kurz, gewölbt; F.chen auseinander stehend, am äusseren Rande den Gf. tragend. Juli-Aug.

Stammt aus Süddeutschland; überall, besonders in Dörfern, auf Dächern gepflanzt; (gilt als Schutz gegen Blitzschlag); zuweilen zufällig verw.

Die Staubb. sind meist alle od. zum Theil in F.chen verwandelt u. dann nicht mit den Bl.b. verwachsen.

813. *S. soboliferum*. 4. H. 1—2,5 dm. Rosetten anfangs an langen Stielen aus den älteren hervorstehend, dann abfallend; Bth.st. aufrecht; B. der Rosetten keilf. länglich, spitz; St.b. länglich bis eif.; alle wie die K.zipfel auf beiden Flächen kahl; K.zipfel u. Bl.b. 6, glockig zusammenneigend, letztere doppelt so lang als der K., gelblichweiss; F.chen aufrecht, in den endständigen Gf. verschmälert.

Dürre Kiefernwälder, nur im östlichen G. zerstreut; erreicht hier seine Grenze nach Nordwesten; beobachtet bis **Brandenburg**: Frankfurt a. O.! - Wriezen - Eberswalde!! - Chorin!! **Pommern**: Bahn. Hie u. da auf Mauern u. Kirchhöfen gepflanzt u. verw. Juli-Aug. †\*

## 51. Familie. SAXIFRAGACEAE.

B. spiralg, gegenständig od. quirlig, ungetheilt od. getheilt, meist ohne Nebenb.; K. unter- bis oberständig, 3—10- (meist 5-)sp. bis-b.; Bl.b. der Cupula eingefügt, zuweilen fehlend; Staubb. der Cupula eingefügt, so viel od. doppelt so viel als Bl.b. (selten zahlreicher); F.b. meist 2, selten 3 bis 5, mehr od. weniger zu einem 1- od. mehrfächerigen F.knoten verbunden; Gf. meist getrennt; F. meist durch eine Spalte zwischen den Gf., od. dem grössten Theil ihrer Länge nach aufspringend; Nährgewebe reichlich.

### Uebersicht der Unterfamilien.

A. Kräuter.

**Saxifragoideae.**

B. Sträucher.

**Philadelphoideae.**

I. B. gegenständig.

II. B. spiralg.

**Ribesoideae.**

### 1. Unterfamilie. SAXIFRAGOIDÉAE.

Bth. meist 5zählig; F.b. 2, selten 3—5, frei od. unterwärts verbunden.

B. meist spiralg.

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Plinius; „immer lebend“, wegen der fleischigen, immergrünen B.

## Uebersicht der Tribus.

- A. F.b. meist 2, verbunden; stets die Gf. getrennt. **Saxifrageae.**  
 B. F.b. 3—4 verbunden; Narben sitzend; Kapsel unvollkommen 4 (3) fächerig, an der Spitze zw. den Scheidewänden 4 (3) klappig; S. an den Scheidewänden. **Parnassieae.**

1. Tribus **Saxifrageae.**

## Uebersicht der Gattungen.

- A. Bl.b. 5; Staubb. 10. **Saxifraga.**  
 B. Bl.b. fehlend; Staubb. 8. **Chrysosplenium.**

251. **SAXIFRAGA.**<sup>1)</sup>

K. 5sp. od. -th.; Bl.b. gefärbt; Kapsel 2fächerig, durch die 2 bleibenden Gf. 2geschnäbelt, zwischen denselben mit einem Loche aufspringend; Placenten in der Mitte der Scheidewand.

S. unserer Arten körnig-rauh.

- A. *Hirculus*. Grundachse beblätterte Ausläufer treibend; F.knoten oberständig. **A.**

814. **S. hirculus.**<sup>2)</sup> 2. H. 12—25 cm. Bth.st. aufrecht, dicht mit spiraligen, aufrechten B. besetzt, unten fast kahl, oberwärts mit abstehenden, röthlichen Ha. besetzt; B. lanzettlich, stumpflich, ganzrandig, zerstreut gewimpert, die untersten gestielt; Bth. einzeln, endständig, od. noch einige aus den oberen B.achseln; Bl.b. am Grunde mit 2 Schwielen, 3—4mal länger als die eif. zurückgeschlagenen K.zipfel, goldgelb, am Grunde dunkler punktirt; Staubb. kürzer als die Bl.b.

Torflge, feuchte Moorswiesen, sehr zerstreut, besonders im östl. G. Juli-Sept. \*

**S. umbrosa** (Porzellanblume). 2. H. 2—4 dm. B. verkehrt-eif., gekerbt, kahl mit gewimpertem B.stiel; Bth.schaft unbeblättert, drüsig; Bth.stand rispig; Bl.b. weiss, rothgefleckt.

Häufige Zierpflanze aus Irland, zu Einfassungen etc., selten verw.

- B. *Nephrophyllum*.<sup>3)</sup> Ohne beblätterte Ausläufer; F.knoten unterständig. **B.**

815. **S. tridactylitis.**<sup>4)</sup> ☉. H. 5—15 cm. Gelbgrün, drüsig-kurzha.; untere B. gestielt, spatelf., ungetheilt od. 3lappig; St.b. entfernt, sitzend, keilf. länglich, vorn meist 3zählig; Bth. locker trugdoldig, langgestielt; K.röhre glockig; Bl.b. doppelt so lang als die eif., aufrechten K.zipfel, weiss, viel kleiner als b. d. v. u. folgenden.

Feuchte, sandig-lehmige Aecker, trockene Wiesen, Dämme, gern auf Maulwurfshügeln, Mauern, zerstreut d. d. G., stellenweise, sehr häufig. April-Juni. \*

816. **S. granulata.** 2. H. 1,5—3 dm. Kurzha., oberwärts drüsigzottig; St. aufrecht, einfach od. ästig; Grundb. langgestielt, rundlich-nierenf., gekerbt, zu einer Rosette gehäuft, die unteren in ihren Achseln Zwiebeln tragend; St.b. entfernt, kurzgestielt, keilf. rundlich, vorn eingeschnitten 4—8gezähnt; Bth. meist gedrängt trugdoldig zuletzt wickelig; Bl.b. 3mal so lang als die länglich-lanzettlichen, aufrechten K.zipfel, weiss.

<sup>1)</sup> Als Pflanzenname bei Apulejus; von *saxum*, Felsen, u. *frangere*, brechen, weil die meisten Arten in Felsspalten der Alpen wachsen.

<sup>2)</sup> Pflanzenname bei Plinius; Deminutivform von *hircus*, Bock.

<sup>3)</sup> Von *νεφρός*, Niere, u. *φύλλον*, B., wegen der B.form von *S. granulata*.

<sup>4)</sup> Von *τρεῖς*, drei, u. *δάκτυλος*, Finger, wegen der B.form.

Sonnige Hügel, Wegränder, Grasplätze, meist **D.**, d. d. G. meist nicht selten, stellenweise weniger häufig od. ganz fehlend, auch **a.** d. Ostseeküste bis zur Danziger Bucht spärlich. Mai-Juni. \*

*Bergenia crassifolia* häufige Zierpflanze.

*Tellima grandiflora* u. *Tiarella cordifolia* selten verwildert.

## 252. CHRYSOSPLÉNIUM.<sup>1)</sup>

Cupula mit dem F.knoten verbunden; K. meist 4blättrig, gefärbt, zwei gegenüberstehende B. kleiner; Staubb. einer oberweibigen Scheibe eingefügt; Kapsel 1fächrig, 2schnäblig, bis zur Mitte in 2 Klappen aufspringend, die an ihren Rändern die schwarzen, glänzenden S. tragen.

Grundachse dünn, kriechend, ausläufertreibend; B. am Grunde u. an der Spitze des St. gehäuft; Tragb. der Dichasien fast bis zu den Vorb. angewachsen; Bth. dicht trugdoldig, mit den oberen B. goldgelb überlaufen; Gipfelbth. zuweilen 5- od. 6zählig.

817. **C. alternifolium.** 4. H. 5—15 cm. Blassgrün; unterwärts kurzha., oberwärts kahl; Grundb. langgestielt, rundlich-nierenf., eingeschnitten-gekerbt; St. aufrecht, kantig, mit wenigen spiraligen B.; Gipfelbth. vorhanden.

Schattige, feuchte Laubwälder, an Bächen, Quellen, Sumpfwiesen, d. d. G. zerstreut. März-Mai. \*

818. **C. oppositifolium.** 4. H. 5—10 cm. Dunkler grün; St. b. gegenständig, kurzgestielt, halbkreisrund, am Grunde gestutzt, geschweift-gekerbt; meist ohne Gipfelbth.; sonst w. v.

An Waldbächen, Quellen, selten. **Sachsen:** Wittenberg: früher; **Magdeburg:** im Nordwesten Neuahaldensleben; Kalvörde; Walbeck! **Altmark:** Uchtequelle! - Klötze!! - Salzwedel - **Mecklenburg:** im Westen zerstreut bis Boizenburg; Bengersdorf - Gadebusch - Schönberg; sonst südl. Röbel; Golthun! **Brandenburg:** mehrf. b. Sorau!! b. Pförten (u. b. Grünberg i. Schl.). **Pommern:** Stettin; Naugard; Polzin; Jacobsbrunnen b. Rauden (Paul!). Fehlt in Posen, West- (u. Ost-)preussen. April-Mai, selten Juli. \*

Kleiner u. zarter als die vor.; auch im Sommer u. Herbst an den verlängerten Laubtrieben durch die B.stellung kenntlich.

## 2. Tribus Parnassieae.

### 253. PARNÁSSIA.<sup>2)</sup>

K. 5b.; Bl.b. 5; Staubb. 5, vor den K.b.; vor den Bl.b. 5 Nebenkr.b., welche oben borstige, am Ende drüsige Wimpern tragen; F.b. (bei uns) 4. Bth. gross, einzeln.

819. **P. palustris** (Herzblümchen, Sumpfherzblatt, Speckblume, wend.: Hučobne zele). 4. H. 1,5—3 dm. Grundachse eine Rosette von langgestielten B. u. mehrere 1bth. St. treibend; St. kantig, unterwärts mit einem st. umfassenden B.; B. herz-eif., ganzrandig, stumpf, mit einem Spitzchen; Bl.b. weiss, mit durchsichtigen Adern; Nebenkr.b. gelbgrün mit 9—13 Wimpern.

Feuchte Wiesen, d. d. G. meist häufig. Juni-Sept. \*

Der Thee dieser Pfl. gilt (nach der Signatura rerum) als vorzügliches Mittel gegen Herzklopfen; neuerdings aus Russland als Mittel gegen Epilepsie eingeführt.

## 2. Unterfamilie. PHILADELPHOIDÉAE (*Philadelphaceae*).

B. ohne Nebenb.; K. oberständig, mit 4—10th., in der Knospenlage klappigem Saume; Bl.b. in der Knospenlage gedreht od. klappig;

<sup>1)</sup> Zuerst bei Tabernaemontanus; von χρυσός, Gold, u. πλῆν, Milz, wegen seiner Farbe u. eingebildeter Heilkräfte bei Milzleiden.

<sup>2)</sup> Gramen Parnassi bei de l'Obel.

Staubb. 2-, 4- od. vielmal so viel als Bl.b.; F.b. vor den Bl.b., zu einem 4—5fährigen F.knoten verbunden; Sa. aufrecht, geradläufig; Kapsel an den Scheidewänden durch Mitteltheilung der Fächer aufspringend.

### \* PHILADÉLPHUS.<sup>1)</sup>

K.saum 4—5th.; Bl.b. 4—5; Staubb. 16 u. mehr; Gf. 4—5, meist verbunden. Sträucher mit ungetheilten B. u. grossen, weissen Bth.

\* *P. coronarius*. (Bei uns stets: Jasmin.)  $\bar{b}$ . H. bis 3 m. Aeste schwach, einer Stütze bedürftig; B. elliptisch, zugespitzt, gesägt-gezähnelte, 3nervig, oberseits kahl, unterseits auf den Nerven meist rauh; Bth. in Rispen; K.zipfel kurz zugespitzt; Bth. von betäubendem Wohlgeruch; Gf. fast bis zum Grunde getrennt, kürzer als die Staubb.

Häufiger Zierstrauch aus Südeuropa; schon in Steiermark wild. Mai-Juni.

Ueber die übrigen mitunter angepflanzten u. meist mit *P. coron.* verwechselten Arten, vgl. Koehne in Gartenflora 1896. 450 ff. u. Deutsche Dendrologie 179.

*Deutzia*. (Bth. 5zählig; Staubb. 10, mit oben 2zähligen Fäden; Gf. 3—5, frei.) *crenata*, häufiger Zierstrauch.

Mehrere Arten der zu der Unterfamilie *Hydrangeoideae* gehörigen Gattung *Hydrangea*, Ziersträucher, besonders *H. opuloides*, die bekannte Hortensia, mit fast an allen Bth. vergrössertem u. gefärbtem K.

### 3. Unterfamilie. RIBESIOIDÉAE (*Grossulariaceae*).

Bth. in Trauben, zwittrig od. durch Fehlschlagen 2häusig; K. halb od. ganz oberständig, mit 5th., bl.kr.artigem, welkendem Saume, welcher, wie die dem K.schlunde eingefügten Bl.b., eine dachziegelartige Knospenlage zeigt; Staubb. vor den K.b.; F.knoten aus 2 (selten 3) F.b. gebildet, 1fährig; Gf. unterwärts verbunden; F. eine Beere; äussere S.haut schleimig.

B. gestielt, handf. gelappt, meist in der Knospenlage fächerartig gefaltet.

### 254. RIBES.<sup>2)</sup>

A. *Grossulária*. St. stachlig; B. in der Knospenlage gefaltet; Trauben 1—3bth.; A. Bth. zwittrig.

820. *R. grossulária*<sup>3)</sup> (Stachelbeere).  $\bar{b}$ . H. 6—12 dm. B. an sehr kurzen, mit einem ungetheilten od. 3th. Stachel gestützten Seitenästchen, rundlich, 3—5lappig, mit eingeschnitten-gekerbten Lappen, unterseits nebst den Stielen weichha.; Cupula glockig; K.b. länglich, zurückgeschlagen; Bth. grünlich od. schmutzig-purpurn; Bl.b. verkehrt-eif.; F. länglich, grün od. trüb-purpurn.

Ob im G. einheimisch? Hier u. da oft nur einzeln in Gebüsch, Wäldern, an Waldrändern. Ueberall der F. wegen in Gärten gepflanzt. April. \*

A) *glanduloso-setosum*. F.knoten u. F. drüsenborstig. - So meist in Gärten, verw. - B) *uva crispa*<sup>4)</sup> (R. u.). F.knoten mit kurzen, drüsenlosen Ha.; F. kahl. - Meist diese Form findet sich verw. - C) *reclinatum* (R. r.). Weniger Stacheln; Zweige

<sup>1)</sup> *φιλάδελφος*, bei Athenaios ein Strauch mit wohlriechenden Bth.; ob nach dem Könige Ptolemaios Philadelphos von Aegypten benannt?

<sup>2)</sup> Zuerst bei Fuchs; stammt nach Fischer-Benzon von riwäs, persischem Namen von *Rheum ribes*.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Ruelle; nach dem franz. groseille, welches von dem deutschen Kräuselbeere abgeleitet wird.

<sup>4)</sup> Missverständliche Uebersetzung von Kräuselbeere (vgl. Pritzel und Jessen Pflanzennamen 333), womit auch der in Westpreussen gebräuchliche Name Kristörbeere (durch Volks-Etymologie Christor, Christdorn) zusammenhängt.

zurückgebogen, sonst wie A. — D) *glabrum* (Koch Syn., *recl.* Aschers. Fl.). B., B.stiele, Deckb. u. K.zipfel gewimpert, sonst kahl.

Dieser Strauch belaubt sich von unseren Holzgewächsen mit *Basilima* am frühesten. Die Bth. riechen wie die von *Berberis*.

- B. *B. Ribesium*.<sup>1)</sup> St. ohne Stacheln; Trauben, wenigstens die männl., vielbth.  
 I. 1. B. in der Knospenlage gefaltet; Cupula beckenf. bis röhrenf.-glockig.  
 a. a. Trauben aufrecht; Bth. unvollständig 2 häusig.

821. *R. alpinum*.  $\bar{\phi}$ . H. 6—15 dm. B. am Grunde gestutzt od. herzf., tief 3—5lappig, mit eingeschnitten-gekerbten Lappen, mit einzelnen Ha. besetzt; B.stiele drüsig-gewimpert; männl. Bth.trauben dicht, 20-bis 30bth., weibl. 2—3bth.; Traubenachse u. Bth.stiele drüsig-beha.; Deckb. häutig, lanzettlich, länger als die Bth.; Cupula flach-beckenf.; K.b. eif., 4mal länger als die spatelf. Bl.b.; Bth. grünlich-gelb, die weibl. mehr grün; F. roth, fade, kugelig.

Feuchte, schattige Laubwälder u. Gebüsch, sehr zerstreut, in den Weichselgegenden u. an der Ostsee häufiger, stellenweise selten (so Brandenburg u. Posen). Nicht selten angepflanzt u. verw. April-Mai. \*

- b. b. Trauben hängend; Bth. zwittrig.  
 1. Bth.stiele mehrmal länger als die Deckb.

822. *R. rubrum* (Johannisbeere; wend.: Hendryška).  $\bar{\phi}$ . H. 9 bis 15 dm. B. rundlich, am Grunde herzf., 3—5lappig, eingeschnitten-kerbig-gezähnt, unterseits nebst den B.stielen weichha.; Trauben locker, fast kahl; Deckb. eif.; Cupula flach-beckenf., kahl; K.b. spatelf., abstehend, viel länger als die keilf. Bl.b., kahl; Bth. grünlich-gelb; F. roth (*erythrocarpum*), in Gärten meist gelblichweiss (*leucocarpum*), kugelig.

Wie vor., sehr zerstreut d. d. G., an der Ostseeküste häufiger. Ueberall in Gärten in zahlreichen Formen der F. wegen. April-Mai. \*

823. *R. nigrum* (Schwarze Johannisbeere, Aalbeere).  $\bar{\phi}$ . H. 6 bis 18 dm. B. tief 3—5lappig, am Grunde mehr od. weniger herzf., grob kerbig-gezähnt, fast kahl, unterseits mit zerstreuten, gelben Drüsen besetzt; B.stiele weichha.; Trauben locker, weichha.; Deckb. eif. gewimpert; Cupula glockenf., drüsig-punktirt, wie die länglichen, zurückgerollten K.b. weichha.; letztere 3mal länger als die länglichen Bl.b.; Bth. röhlich; F. grösser als bei vor., schwarz, kugelig, drüsig punktirt, sehr selten grün.

Erlengebüsch, feuchte Laubwälder, zerstreut d. d. G.; seltener der bei uns wenig beliebten F. wegen in Gärten. April-Mai.

Die ganze Pflanze hat einen fuchsähnlichen Geruch u. Geschmack; die B. werden dem Maitrank zugesetzt. Grünfrüchtig bisher nur in Norwegen (Steinbrecht).

2. 2. Bth.stiele so lang als die Deckb.

\* *R. sanguineum*. H. 12—24 dm. Jüngere Zweige u. B.stiele drüsig-weichha.; B. 3—5lappig, kerbig-gezähnt, am Grunde herzf., unterseits grauflzig; Trauben locker, drüsig-behaart; Deckb. spatelf., gefärbt; Cupula röhrenf.-glockig; Bth. purpurn; K.b. verkehrt-eif., abstehend, etwas länger als die spatelf. Bl.b.; F. fade, mit sparsamen, abstehenden Drüsenha.

Zierstrauch aus dem westl. Nord-America. April-Mai.

- II. II. B. in der Knospenlage zusammengerollt; Cupula lang, cylindrisch.

\*† *R. aureum*.  $\bar{\phi}$ . H. 15—24 dm. Kahl; B. 3sp. gelappt, mit eingeschnitten-gekerbten Lappen; Trauben aufrecht abstehend; Deckb. bartig, länger als der Bth.stiel; K.b. goldgelb, länglich, abstehend, doppelt so lang als die gestutzten, gezähnelten, zuletzt dunkelpurpurnen Bl.b.; Bth. nelkenartig wohlriechend; F. zuletzt meist schwarz, seltener orange, wohlschmeckend, kugelig od. länglich, kahl.

Zierstrauch aus Nord-America, selten verw. April-Mai.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Dodoens.

Familie **PLATANACEAE.**

Bäume; B. gestielt, meist gelappt, mit röhrig verwachsenen Nebenb.; Stiel am Grunde die Achselknospe völlig einschliessend; Bth. 1häusig, ohne P., die männl. wie die weibl. in kugelf., kopfartigen Gruppen; die männl. Köpfe aus vielen, mit keulenf. Schuppen vermischte stehenden, sehr kurz gestielten Staubbeuteln bestehend; 2 hängende, geradläufige Sa.; Nuss 1s.; Keimling in der Achse des fleischigen Nährgewebes.

\* **PLÁTANUS.**<sup>1)</sup>  
(Platane.)

\* **P. Occidentalis.** B. H. 9—18 m. Borke in kleinen Schuppen abblätternd; Zweige aufrecht; B. 5eckig, kaum gelappt, ziemlich klein-buchtig-gezähnt, am Grunde meist herzf., am B.stiel ein wenig herablaufend; Nerven unterseits kurzha.; Tuten gezähnt.

Zierbaum aus Nord-America. Mai.

\* **P. acerifolia.** B. H. 9—18 m. Borke in grossen Schuppen abblätternd; Zweige abstehend; B. 5lappig, mit zugespitzten, entfernt-ziemlich-gross-, aber kurz-gezähnten Lappen, am Grunde gestutzt od. schwach-herzf., nicht od. sehr wenig am B.stiel herablaufend, unterseits anfangs flaumig-kurzha., später kahl; Tuten fast ganzrandig.

Häufiger Zierbaum. Mai.

Nach Heer ist diese Form Abart der v. Art. nach Hartig, K. Koch u. Koehne der südosteuropäischen und vorderasiatischen *P. Orientalis*, welche sich nur durch am Grunde meist keilf., tief 5lappige od. 5sp., tiefer gezähnte B. unterscheidet. — Sollte, wie Hartig angiebt, die Platane die Schnellwüchsigkeit der Pappel mit dem Heizwerthe der Buche verbinden, so wäre es zu verwundern, dass sie noch nicht forstlich cultivirt wird. Die Behaarung der jungen B. ruft Hautreiz hervor.

52. Familie. **ROSACEAE.**

B. meist spiralig, mit Nebenb., oft gefiedert od. gefingert; K. meist bleibend, meist 5- od. 4b. (selten 3- od. 6—9b.); Bl.b. in der Knospelage dachziegelartig, zuweilen fehlend; Staubb. meist in mehrfacher Anzahl der Bl.b.; F.chen der gewölbten od. cylindrischen od. (als K.becher [Cupula]) becherartig vertieften Bth.achse eingefügt, frei, nicht aufspringend, 1s.

Schlüssel zum Bestimmen der Rosaceen-Gattungen  
nach leicht auffindbaren Merkmalen.

A. Zwitterbth. mit 10 u. mehr Staubb.; Bl.b. vorhanden.

I. Gf. 1; K.becher nicht mit dem F.chen verbunden; Bl.b. 5; Steinf. 1s. — Holzgewächse. (*Amygdaloideae.*)

Steinfrucht, zuletzt trocken (Mandel) od. saftig (Pflirsich, Aprikose, Pflaume, Kirsche). **Prunus.**

Vgl. *Crataegus monogynus.*

II. Gf. 2—5.

Vgl. *Poterium sanguisorba.* Bl.b. fehlend.

a. K. oberständig; K.becher zuletzt fleischig werdend, mehr od. weniger mit den F.chen verbunden, eine Scheinf. bildend; 5 Bl.b. — Holzgewächse. (*Pomariae.*)

1. F.chen mit dicker, harter Schale.

a. F.chen 3—5, unter sich verbunden, aus dem K.becher hervorragend.

K.becher krugf.; K.b. kurz.

**Cotoneaster.**

b. F.chen ganz in die K.becher eingesenkt.

K.becher krugf.; K.b. kurz; F.chen 1—5; Scheinf. von einer Scheibe gekrönt, welche schmaler als ihr grösster Querdurchmesser ist. (Weissdorn.) **Crataegus.**

K.becher kreiself.; K.b. laubartig; Scheinf. von einer Scheibe gekrönt, die so breit als ihr grösster Querdurchmesser ist. (Mispel.) **Mespilus.**

<sup>1)</sup> *πλάτανος*, Name von *P. Orientalis* bei Aristophanes etc.

2. Schale der verbundenen, ganz in die K.becher eingesenkten F.chen pergamentartig od. dünnhäutig.
- a. F.chen 1 flücherig.
- K.b. laubartig; Bl.b. rundlich; die 5 F.chen pergamentartig, mit je 15—20 in Schleim gehüllten S. (Quitte.) **Cydonia.**
- K.b. nicht laubartig; F.chen 2—5, pergamentartig od. dünnhäutig, 1—2s; sonst w. v. (Apfel- u. Birnbaum, Eberesche.) **Pirus.**
- b. F.chen durch eine falsche Scheidewand unvollkommen in zwei 1s. Abtheilungen getheilt.
- K.b. nicht laubartig; Bl.b. lanzettlich-keilf.; F.chen dünnhäutig. **Amelanchier.**
- b. K.becher zuletzt krautartig, trocken. — Holzgewächse.
1. F.chen wenigstens nach innen aufspringend, mehr- (2—11)s.; Bl.b. weiss od. roth (*Spiraeoideae*).
- F.chen 5, vor den Bl.b., auf scheibenartig erweiterter Bth.achse. — B. ungetheilt od. gelappt. **Spiraea.**
- K. halboberständig; F.chen 5, vor den K.b., am Grunde verbunden; sonst w. v. — B. gefiedert. **Basilima.**
- Vgl. *Filipendula ulmaria*, *Aruncus*.
2. F.chen 1s., steinf.artig; Bl.b. gelb.
- F.chen kugelf., frei (bei uns unentwickelt). — Strauch. **Kerria.**
- c. K.becher zuletzt trocken; F.chen nicht aufspringend. — Stauden.
- K becher oben mit mehreren Reihen an der Spitze hakenf., anfangs weicher Stacheln; K. 5th., seine Zipfel nach dem Verblühen zusammenneigend; Bl.b. 5, gelb; Staubb. 15 bis 20; F.chen 2, durch Verkümmern 1, in den bei der Reife 10furchigen K.becher eingeschlossen; B. unterbrochen gefiedert.
- F.chen 2—6, etwas gestielt, der kurzen Bth.achse eingefügt, nicht in den K.-becher eingeschlossen. — B. gelappt od. handf. gespalten; Bl.b. gelb. **Agrimonia.**
- Waldsteinia.**
- III. Gf. mehr als 5.
- a. F.chen in den krugf. K.becher eingesenkt. — Sträucher.
- K.becher innen steifha., zuletzt fleischig (Hagebutte); K.b. u. Bl.b. 5; F.chen nussartig. — Stachelig; B. gefiedert. (Rose.) **Rosa.**
- b. F.chen auf der flachen od. gewölbten Bth.achse; Bl.b. 5, selten 4.
1. F.chen 1s.
- a. K. ohne Zwischenabschnitte; F.chen steinf.-artig, saftig, meist zahlreich.
- K.b. in der Knospenlage dachziegelartig; Bth.achse schwammig, zuweilen etwas saftig werdend; Gf. meist endständig, bleibend. — Meist stachelige Sträucher mit gefingerten od. gefussten, selten gefiederten B.; Bl.b. weiss, rüthlich od. rosa. (Brom- u. Himbeere.) **Rubus.**
- b. Zwischen den in der Knospenlage klappigen K.b. eben so viel aus verwachsenen Nebenb. gebildete Zwischenabschnitte; F.chen nussartig, zahlreich.
1. Gf. seitlich od. fast endständig, an der F. nie hakig; Bth.achse gewölbt.
- a. Bth.achse zuletzt saftig, sich leicht vom K. ablösend.
- Bl.b. verkehrt-eif., abfallend (weiss); Gf. seitlich, welkend. — B. 3zählig. (Erdbeere.) **Fragaria.**
- β. Bth.achse sich nicht vom K. trennend, bleibend.
- Bl.b. lanzettlich, zugespitzt, bleibend (schwarzpurpurn); Bth.achse zuletzt schwammig-fleischig; Gf. fast endständig. — B. fingerig-gefiedert. **Comarum.**
- Bl.b. rundlich od. verkehrt-herzf., zuweilen 4 (gelb od. weiss), abfällig; Bth.achse meist trocken; Gf. fast end- od. seitenständig, abfallend. — B. gefingert, seltener gefiedert. **Potentilla.**
2. Gf. endständig.
- F.chen bei uns durch den gegliederten Gf., dessen unteres Glied stehen bleibt, hakenf. geschnäbelt, der cylindrischen Bth.achse eingefügt. — Untere B. leierf.-gefiedert; Bl.b. gelb od. rüthlich. **Geum.**
- Vgl. *Waldsteinia*.
2. F.chen 2s.
- Bth.achse klein; F.chen 5—12, aufrecht od. gewunden. — B. unterbrochen-gefiedert; Bl.b. (bei uns) weiss. **Filipendula.**
- B. Bth. mit 4 od. weniger, od. wenn eingeschlechtlich, die männl. mit bis 30 Staubb. Bl.b. fehlend. — Kräuter.
- Bth. zwittrig, zwischen den K.b. je ein Zwischenabschnitt; zuweilen nur 1 od. 2 Staubb.; F.knoten 1; Gf. grundständig. — B. handf. gelappt od. gespalten. **Alchimilla.**
- Bth. zwittrig od. vielheilig od. 1häusig (die männl. mit 20—30, die Zwitterbth. mit 4, 2, selten 1 od. zahlreichen Staubb.); K. oft gefärbt, 4th., ohne Zwischenab-

schnitte; K. becher oben verengert, 1—3 F. chen einschliessend; Gf. endständig; B. gefiedert; Bth. in Aehren. **Poterium.**

C. Bth. 2häusig; F. chen meist 3, selten mehr, frei, zurückgebogen, aufspringend, mit je 8—12 S. Staude mit 3zählig doppelt gefiederten B.; Bl. b. weiss. **Arunceus.**

Vgl. *Fragaria moschata* u. a. Arten, *Rubus chamaemorus*.

## Unterfamilie SPIRAEOIDÉAE.

### † SPIRAEA.<sup>1)</sup>

Sträucher mit ungetheilten B. u. meist kleinen od. ganz verschwindenden Nebenb.

**A. Physocarpus.** Ohne Drüsenring; F. chen am Grunde verbunden, mit 2—4 Sa. **A.**  
bei der Reife aufgeblasen, 2klappig; Nebenb. ziemlich gross, abfällig; Bth. stand  
doldenrispig.

\*† **S. opulifolia.** B. H. 15—30 dm. B. langgestielt, am Grunde keilf., meist  
3lappig, im Umriss rundlich od. eif., ungleich doppelt gekerbt-gesägt; Bth. stiele beha.;  
K. b. eif., zottig, aufrecht; Bl. b. weiss; S. glänzend.

Zierstrauch aus Nord-America, nicht selten angepflanzt u. hie u. da verw. Juni,  
eine der späteren Arten.

**B. Staubb.** von einem Drüsenringe umgeben; F. chen frei, mehrs., nicht aufgeblasen, nur **B.**  
an der Bauchnaht aufspringend; Nebenb. klein od. verschwindend.

**I. Chamaedryon.** Bth. stand doldig od. doldentraubig. **I.**

**a. Doldentrauben gestielt.** **a.**

**1. K. b. zur F. zeit zurückgeschlagen.** **1.**

\* **S. chamaedryfolia** (*S. ulmifolia*). B. H. 9—15 dm. B. gestielt, eif., spitz,  
kahl, am Grunde ganzrandig, sonst ungleich-, fast doppelt-gesägt; Aestchen kantig;  
Doldentrauben an der Spitze beblätterter Aestchen einzeln; K. b. eif.; Bl. b. weiss.

Zierstrauch aus dem südöstlichen Deutschland; häufig in Anlagen. Mai-Juni.

\* **S. media** (*S. chamaedryfolia* auct., nicht L.). B. H. 9—15 dm. B. gestielt,  
verkehrt-eif., stumpf, gewimpert, vorn tief eingeschnitten-gekerbt; Aestchen  
stielrund; Doldentrauben auf kurzen, mit wenig u. kleinen B. versehenen Aestchen,  
daher am oberen Theile der Zweige gehäuft; K. b. aus breiterem Grunde lanzett-  
lich; Bl. b. weiss.

Seltenerer Zierstrauch aus Krain. Mai-Juni.

**2. K. b. zur F. zeit aufrecht.** **2.**

\* **S. crenata.** B. H. 12—18 dm. B. verkehrt-länglich, etwas beha., stumpf,  
vorn gekerbt; Doldentrauben etwas entfernt; K. b. breit-eif., zur F. zeit aufrecht;  
Bl. b. weiss.

Häufiger Zierstrauch aus Ungarn. Mai.

**b. Dolden sitzend; K. b. aufrecht.** **b.**

\* **S. hypericifolia.** B. H. 12—18 dm. B. verkehrt-eif., spitz, kahl od. beha.,  
ganzrandig od. mit einzelnen Zähnen; Dolden am oberen Theil der Zweige ge-  
häuft, kleiner als bei d. v.; K. b. fast 3eckig; Bl. b. weiss.

Zierstrauch aus Südrussland u. Sibirien. Mai, eine der frühesten Arten.

\* **S. prunifolia** aus Japan, bei uns fast nur mit gefüllten Bth. April-Mai.

**II. Bth. stand doldenrispig od. rispig.** **II.**

**a. Calospira.** Bth. stand doldenrispig. **a.**

\* **S. Japónica** (*S. callosa*). B. H. bis 1,5 m. Aestchen stielrund; B. elliptisch,  
ungleich bis eingeschnitten, doppelt scharf-gesägt, unterseits graugrün;  
K. b. zuletzt zurückgeschlagen; Bl. b. dunkelrosa.

Zierstrauch aus Japan. Juli-Aug.

**b. Spiraearia.** Bth. stand rispig; K. b. 3eckig, zuletzt zurückgeschlagen. **b.**

**1. B. kahl.** **1.**

\*† **S. salicifolia.** B. H. 9—12 dm. B. kurzgestielt, länglich-  
lanzettlich, stumpf od. spitz, ungleich gesägt; Rispen gedrängt,  
weichha.; Bl. b. weiss od. röthlich.

<sup>1)</sup> *σπειράια*, bei Theophrastos Name eines Strauches mit zusammengedrehten  
(*σπειρώω*) F.



Häufiger Zierstrauch aus Südosteuropa, nicht selten halb wild u. zuweilen vollständig verw., mitunter ganze Hügel bedeckend (so Westpreussen: Kr. Flatow: am Glumiafluss bei Krojanke (Abromeit); Kr. Putzig: Blanseckow!!). Juni-Juli.

\*† *S. latifolia*. B. gestielt, verkehrt-eif., ungleich-, fast eingeschnitten-gesägt; Rispe locker, kahl; Bl.b. weiss. - Zierstrauch aus Nord-America; angepflanzt; verwildert.

2. 2. B. unterseits graufilzig.

\* *S. Douglasii*.<sup>1)</sup> B. H. 9—12 dm. B. gestielt, länglich od. elliptisch, spitz, vorn ungleich gesägt; Rispe länglich; Bl.b. rosa; F.chen kahl, glänzend. Zierstrauch aus dem westlichen Nord-America. Juni-Juli.

\*† *BASILIMA*.<sup>2)</sup>

Strauch mit unpaar gefiederten B., deutlichen Nebenb. u. rispigem Bth.stand.

\*† *B. sorbifolia* (*Spiraea*, *Sorbaria* s.). B. H. 15—24 dm. B.chen länglich, spitz, scharf-, am Grunde doppelt-gesägt; das erste Paar kleiner als das folgende; Bl.b. weiss. Zierstrauch aus Sibirien, selten verw. (Berlin: Scharfenberg Bolle!!) Juni-Juli. Belaubt sich vor allen bei uns angepflanzten Gehölzen am frühesten.

\*† *ARUNCUS*.<sup>3)</sup>

Stauden mit 3zählig doppelt-gefiederten B., fehlenden Nebenb. u. rispig angeordneten Bth.ähren.

\*† *A. aruncus* (*A. silvester*, *Spiraea* Ar.; *Astilbe* Ar.). B. H. 9—18 dm. B.chen breit eif., spitz, oft lang zugespitzt, scharf doppelt-gesägt; Bl.b. gelblich-weiss.

Eine Zierde der Gebirgsthäler Mitteldeutschlands, bei uns nur seltener in Parks angepflanzt, zuw. verw. Juni.

Sehr selten finden sich Exemplare mit sämtlich zwittrigen Bth. Die B. gleichen denen von *Actaea spicata*.

1. Unterfamilie. *AMYGDALOIDÉAE* (Steinobstbäume).

B. ungetheilt; K. 5b., abfallend; Staubb. 20—30; nur 1 F.chen mit 2 hängenden S.knospen, welches zuletzt eine meist 1s. Steinf. wird.

255. *PRUNUS*.<sup>4)</sup>

Sträucher, kleine od. mittelmässige Bäume.

A. *A. Prunóphora*. Bth. einzeln od. zu zweien, sich meist vor den B. entwickelnd; Bth.-knospen ohne Laubb.; B. in der Knospenlage eingerollt; F. längsgefurcht.

I. *I. Armeniaca*. F. sammtartig-filzig; Steinschale glatt od. runzlig.

\* *P. Armeniaca*<sup>5)</sup> (Aprikose). B. kahl; B. eif., am Grunde fast herzf., zugespitzt, doppelt-gesägt; B.stiel drüsig; Bth. fast sitzend; Bl.b. weiss; F. kuglig.

Stammt aus Asien (zunächst in Kaukasien wild); bei uns nicht selten der F. wegen in Gärten gebaut. März-April.

II. *Eu-prunus*. F. kahl, bläulich-bereift; Bth. gestielt.

a. Jüngere Aestchen beha.

824. *P. spinosa* (Schwarzdorn, wend.: Blumica). H. 15—30 dm. Aestiger Strauch, mehr od. weniger dicht dornästig; Aestchen weichha.;

<sup>1)</sup> Nach dem englischen Botaniker Douglas (sprich Duggless), der zuerst die Flora Kaliforniens erforschte.

<sup>2)</sup> Die Stellung der F.b., welche von den übrigen *Spiraea*-Arten abweicht u. mit *Gillenia* übereinstimmt, sowie die abweichende Tracht haben A. Braun bestimmt, die von Rafinesque fast 50 Jahre früher vorgenommene Trennung dieser Gattung von *Spiraea* anzunehmen.

<sup>3)</sup> Pflanzennamen bei Plinius.

<sup>4)</sup> Name des Pflaumenbaumes bei Columella (*προυνή* bei Theophrastos).

<sup>5)</sup> Name dieses Baumes, der aus Armenien eingeführt war, bei Columella.

B. länglich-elliptisch, gesägt, zuletzt kahl; Bth. meist einzeln in jeder Knospe; Bth.stiele kahl; Bl.b. weiss, etwas klein; F. bläulich, kuglig, aufrecht.

Sonnige Hügel, Waldränder, zerstreut d. d. G.; auch öfter zu Hecken gepflanzt. April-Mai. \*

Die auch reif noch herbe u. saure F. (Schlehe, wend.: Pucka) ist nur vom Frost mürbe geworden od. eingemacht schmackhaft, wird aber doch auch roh von der Jugend, besonders auf dem Lande, aufgesucht u. gegessen. — B) *coactanea*, deren Bth. gleichzeitig mit den B. sich entwickeln, selten.

\* † **P. insitiela** (Kriechenpflaume, Haferschlehe). B. H. 3—6 m. Weniger dornig als d. v.; Aestchen sammtartig-filzig; B. unterseits zerstreut-behaart; Bth. meist zu 2 in jeder Knospe; Bth.stiele fein weichha.; Bth. weiss; F. schwarzviolett (Spilling, wend.: Ternik), variiert gelb, klein (*Syriaca*, Mirabelle). kuglig, hängend.

In Süddeutschland einheimisch (?); der F. wegen, auch zu Hecken hie u. da gepflanzt u. an Wegrändern, in Weinbergen verw. April-Mai.

*P. exigua* (Hunde- od. Wasserpflaume, Spirre), gleichfalls eine Abart d. vor., mitunter in Bauerngärten; reift die süssliche F. am frühesten (vgl. Bechstein Forstbotanik, 5. Aufl.).

b. Jüngere Aestchen kahl.

\* † **P. doméstica** (*P. oeconomicus*, Pflaume, wend.: Slowka<sup>1)</sup>). B. Baum ohne Dornen; B. elliptisch, kerbig gesägt, unterseits weichha.; Bth. meist zu 2 in jeder Knospe; Bth.stiele weichha.; F. länglich, hängend; Bl.b. weiss; F. meist blauschwarz, seltener purpurroth, goldgelb (Eierpflaume), kürzer od. länger, grösser od. kleiner, wonach sehr viele Abarten unterschieden werden.

Stammt aus Vorderasien (in Kaukasien wild); bei uns überall der F. wegen in Gärten gepflanzt; zuweilen verw. April.

*P. italica* (Reineclaude) u. *P. myrobálana* (*P. cerasifera*, Kirschpflaume) seltener angepflanzt

B. B. in der Knospenlage gefaltet.

1. Bth. zu 2 od. 1, fast sitzend od. kurz gestielt, neben einem Laubtriebe; F. meist dicht beha.

a. *Chamaeamygdalus*.<sup>2)</sup> Bth. nach den B. entwickelt; K.becher röhrenf., fast 3mal so lang als die K.b.; F. zottig; Stein fast glatt, ohne punktf. Gruben.

\* **P. nana** (*Amygdalus n.*, Zwergmandel). B. H. 3—12 dm. Kahl; B. lanzettlich, in einen B.stiel, der meist kürzer als die Breite des B. ist, verschmälert, drüsenlos gesägt; Bl.b. rosa; F. rundlich, saftlos. — Zierstrauch aus Südost-Europa (schon Nieder-Oesterreich). Mai.

b. *Amygdalus*.<sup>3)</sup> Bth. vor den B. entwickelt; K.becher halbkugelf., (bei unseren Arten) meist länger als die K.b.; F. samuth., selten kahl; Stein mit punktf. Gruben.

\* **P. amygdalus** (*A. communis*, Mandelbaum). B. H. bis 6 m. Kahl; B. lanzettlich, gesägt; die unteren Sägezähne drüsig; B.stiel so lang od. länger als die Breite des B., drüsig; Bl.b. hellrosa; F. länglich-eif., sammtartig, filzig; F.fleisch saftlos, zuletzt aufspringend; Steinschale hart, nicht gefurcht.

In Südeuropa einheimisch; bei uns nur einzeln in Gärten zur Zierde. März-April. Off. *Amygdalus dulcis*. Die S., süsse Mandeln, enthalten viel fettes Oel; sie werden vielfach zu Speisen, Gebäcken etc. angewendet; das Oel wird technisch benutzt.

Aendert ab: B) *amara*. B.stiele drüsenlos. — Off. *Amygdalus amarae*. Die S., bittere Mandeln, enthalten ausser fettem Oel einen krystallinischen Stoff, Amygdalin, welcher in Berührung mit Wasser und pflanzlichen Proteinsubstanzen sich in Zucker, Blausäure u. Bittermandelöl zersetzt; die bitteren Mandeln sind daher giftig, dienen

<sup>1)</sup> Sprich Ssloka.

<sup>2)</sup> Von χαμαί, am Boden, niedrig, u. ἀμύγδαλος.

<sup>3)</sup> ἀμύγδαλος, Mandelbaum, bei Lukianos; gewöhnlich ἀμυγδάλη[ή] (amygdala bei Columella).

indessen in geringer Menge als beliebtes Gewürz. — Eine zweite Abart C) *fragilis*, mit dünner Steinschale kommt bei uns nicht vor; die sehr wohlschmeckenden, süssen S. derselben (Knackmandeln) kommen aus Griechenland u. der Levante zu uns. Eine dritte, D) *persicoides* (Mandelpfirsich), mit härlichem, wenig saftigem, aber doch aufspringendem F.fleische ist wohl Bastard von Mandel u. Pfirsich.

\* **P. Pérsica**<sup>1)</sup> (*Amygd. P.*, *P. vulgaris*, Pfirsich, wend.: Rjaschen<sup>2)</sup>). **h.** H. bis 6 m. Kahl; B. lanzettlich, stachelspitzig gesägt, in einen B.stiel verschmälert, der kürzer als die halbe Breite des B. ist; Bl.b. trüb-rosa (pfirsichblüthfarben); F. gelblich, auf einer Seite purpurn überlaufen kuglig, sammtartig-filzig; Stein gefurcht, hart.

Stammt wahrscheinlich aus China; bei uns nicht selten der sehr schmackhaften F. wegen in Gärten, besonders an Spalieren, gezogen. Anf. Mai.

Aendert ab: B) *nectarina* (Nectarine). F. kahl, grün bis purpurschwarz. — So bei uns selten.

**II.** II. Bth. in Dolden od. Trauben (vgl. *P. acida* l. *semperflorens*), mit od. nach den B. entwickelt; F. kahl, unreift; Stein glatt od. gefurcht, ohne punktf. Gruben.

**a.** a. *Cérusus*.<sup>3)</sup> Bth. in Dolden od. kurzen, wenig - (bis 12-)bth. Trauben.

**1.** 1. *Eucérusus* (Kirsche, wend.: Wisnja, poln.: Wiśniia). Bth. ziemlich gross, in 2- od. mehrbth. Dolden, langgestielt, sich mit od. kurz vor den B. entwickelnd.

**a.** a. Bth.knospen ohne Laubb.

**825.** **P. avium** (*Cerasus a.*, süsse Kirsche). **h.** H. bis 10 m. B. verkehrt-eif., zugespitzt, doppelt-kerbig gesägt, etwas runzlig, unterseits beha.; Bth.stiel 1—2drüsige; F. kuglig; Bl.b. weiss; F. des wilden Baumes roth od. schwarz, klein.

Laubwälder, nicht häufig, überall in Gärten u. an Strassen der F. wegen gepflanzt, auch verw. April-Mai. \*

Wird in vielen Abarten gezogen; bemerkenswerth sind besonders folgende: B) *Juliana* (P. j., Herzkirsche). F. grösser, herzf., mit weichem Fleisch, roth, gelblich od. schwarz. — C) *duracina* (P. d., Kuorpelkirsche). F. grösser, herzf., mit hartem, brüchigem Fleisch.

**b.** b. Bth.knospen innen mit 1—2 kleinen Laubb.

**1.** 1. Baum mit aufrecht-abstehenden Aesten; B. nicht lederartig, lebhaft grün.

\* † **P. cérasus** (*Cer. vulgaris*; Saure Kirsche). **h.** H. bis 6 m. B. oval, zugespitzt, fast doppelt-gesägt-gekerbt, eben, kahl, am Grunde 1—2drüsige od. der B.stiel 1—2drüsige; Bl.b. rundlich, weiss; F. meist schwarzroth; F. niedergedrückt-kuglig; Steinkern kuglig.

Stammt aus Kleinasien u. Kaukasien; überall in Gärten u. an Strassen der F. wegen gepflanzt; an Zäunen, in verwilderten Gärten sich leicht fortpflanzend. April-Mai.

Auch diese Art ändert vielfach ab; Hauptformen: A) *ácida* (P. a. Ehrh. Beitr. VII. 129 [1791] nicht C. Koch; Glaskirsche). Bth.stiel kürzer; Saft des F.fleisches farblos. — B) *austera* (P. a., Morelle). Bth.stiel länger; Saft des F.fleisches röthlich.

**2.** 2. Strauch (nur künstlich zum Baum heranzuziehen) mit überhängenden, dünnen Aesten; B. etwas lederartig, völlig od. fast kahl, dunkelgrün, glänzend.

\* † **P. ácida** (C. Koch Dendr. I. 112 [1869] nicht Ehrh.; *Cerasus a.* Dumort. Prodr. Fl. Belg. 91 [1827]; Strauchweichsel, Ostheimer Kirsche). **h.** H. 1—1,5 m (in der Cultur höher). Wurzeln reichliche Brut bildend; B. auf oft 1—2drüsigen Stielen, od. am Grunde 1—2drüsige, bis 12 cm lang, länglich-verkehrt-eif., alle zugespitzt, fast doppelt-gekerbt-drüsige-gesägt; Bl.b. rundlich, nicht ausge-

<sup>1)</sup> *Persica malus*, Name dieses Baumes bei Plinius, weil er aus Persien eingeführt war.

<sup>2)</sup> Das sch wird hier getrennt (wie in Westfalen) ausgesprochen.

<sup>3)</sup> Name dieses Baumes bei Columella; nach der Stadt *Cerasus* am Schwarzen Meere in Klein-Asien (jetzt Kerasun), woher ihn Lucullus vor unserer Zeitrechnung nach Europa brachte.

randet; F. kugelig; Steinkern eif., neben der feinen Kielleiste mit 2 flachen Furchen.

Einheimisch in Bosnien u. Dalmatien (*P. Marasca*, aus deren F. der berühmte Liqueur Maraschino bereitet wird); wie vor., von der sie dann meist nicht unterschieden wird, häufig allorts u. verwildert (die verwilderte Pfl., die z. B. am Rhein u. bei Halle a. S.!! in Wäldern erscheint, früher mit der folg. Art verwechselt, erst von C. Koch a. a. O. unterschieden). Die F. variiert wie bei der vor. Art. — Eine sehr auffallende Form von *P. acida* ist: *l. semperflörens* (*P. s.*). Bth.stand verlängert, belästert, so dass jede Bth. in der Achsel eines Laubb. steht; sie blüht den ganzen Sommer.

826. *P. fruticosa* (*P., Ceras. chamaecerasus*, Zwergk.).  $\Phi$ . H. 5—14 dm. B. auf meist drüsenlosen Stielen, aus keilf. Grunde länglich-verkehrt-eif. bis verkehrt-lanzettlich, drüsig gekerbt, die der Langtriebe spitz od. etwas zugespitzt, die der Seitentriebe stumpflich; Bl. b. verkehrt-länglich, ausgerandet, weiss; F. eif.; Steinkern eif., spitz.

In Nadelwäldern, an Abhängen, an trockeneren Orten; im G. bisher nur **Posen**: Kr. Bromberg; Kr. Inowrazlaw!! u. Strelno (Spribile). **Westpreussen**: Kr. Thorn!! südl. der Weichsel mehrfach; Kr. Kulm: Hügel, im Fribbenthal. April.  $\Phi$

2. *Máholeb*. Bth. in kurzen Trauben; B.stiele ohne Drüsen. Mässiger Strauch. 2.

\*† *P. máholeb*<sup>1)</sup> (*Cer. M.*, Weichselrohrkirsche, Luzienholz).  $\Phi$ . H. 12—30 dm. B. eif. od. rundlich, spitzlich od. stumpf, am Grunde öfter herzf., gekerbt-gesägt, kahl, unterseits blaugrün; Bl. b. länglich, weiss; F. schwarz.

Zierstrauch aus Süddeutschland, hin u. wieder verw., stellenweise völlig eingebürgert. Mai.

Die Pflanze hat, besonders getrocknet, einen sehr angenehmen Geruch, den auch das bes. im Orient zu Pfeifenröhren benutzte Holz behält. Bth. etwas grösser als bei *P. padus*.

b. *Padus*. Bth. in vielbth. Trauben, an der Spitze beblätterter Zweige, sich nach den B. entwickelnd; F. kuglig, klein; B.stiel an der Spitze mit 2 od. mehr Drüsen. Hohe, baumartige Sträucher. b.

1. B. meist doppelt-gesägt, dünnhäutig. 1.

827. *P. padus*<sup>2)</sup> (*Padus avium*, *Cer. P.*, Faulbaum).  $\Phi$ . H. bis 8 m. B. länglich-verkehrt-eif. oder elliptisch, zugespitzt, fast kahl, mit abstehenden Sägezähnen; Trauben meist hängend; Bl. b. verkehrt-eif., weiss; F. schwarz (in den Alpen eine sehr nahe verwandte weissfrüchtige Form [*P. Salzéri*]).

Laubwälder, Gebüsche, d. d. G. sehr zerstreut. Häufig in Parks der wohlriechenden Bth. wegen gepflanzt u. zuweilen verwildert. April-Mai. \*

Die Rinde enthält Amygdalin, ist daher giftig.

\*† *P. Virginiana*.  $\Phi$ . H. 8—15 m. B. oval od. fast verkehrt-eif., zugespitzt, mit oft angedrückten Sägezähnen, unterseits meist in den Aderachsen behaart; Trauben aufrecht od. abstehend; Bl. b. rundlich, weiss; F. roth.

Zierbaum aus Nord-America, selten verw. Ende Mai.

Bth. kleiner als bei d. v., geruchlos.

b. B. meist einfach gesägt, fast lederartig. b.

\*† *P. serótina*.  $\Phi$ . H. 6—33 m. B. oval bis länglich-lanzettlich, zugespitzt, kahl od. unterseits an der Mittelrippe behaart, oberseits glänzend; Trauben locker, abstehend, zuletzt nickend; Bl. b. verkehrt-eif., weiss; F. schwarzpurpurn.

Zierbaum (auch als Waldbaum empfohlen) aus Nord-America, selten verw. Anfang Juni.

## 2. Unterfamilie. ROSOIDÉAE.

F.b. meist zahlreich, selten wenige, auf der gewölbten cylindrischen od. kegelförmigen Bth.achse od. in die hohle bleibende Bth.achse (K.becher) eingeschlossen, jedes mit 1—2 Sa.

<sup>1)</sup> Arabisch machleb; zuerst bei Camerarius (*Macaleb* bei Mattioli).

<sup>2)</sup> *πάδος*, Name eines Strauches bei Theophrastos.

1. Tribus **Filipenduleae** (*Ulmariaceae*).

Stauden mit unterbrochen fiederth. B. und grossen, mit dem B.stiel verbundenen Nebenb.; Bth. trugdoldig.

256. **FILIPENDULA**.<sup>1)</sup>

828. **F. ulmaria**<sup>2)</sup> (*Spiraea U.*, *U. pentapetala*, *U. palustris*). 2. H. 6—12 dm. Grundachse knollig angeschwollen; St. beblättert, meist oberwärts ästig; grössere B.abschnitte breit eif., spitz, ungleich doppelt-gesägt; Bth. gelblich-weiss, einen starken Geruch nach spiriger Säure verbreitend; F.chen 5—9, zusammen spiralf. gewunden, kahl.

Feuchte Wiesen, an Gräben, Bächen, nicht selten d. d. G. Juni-Aug. \*

A) *glauca* (*U. g.*). B.abschnitte unterseits weiss- od. graufilzig. - So häufiger.

B) *denudata* (*U. d.*). B.abschnitte unterseits grün. - Seltener.

829. **F. filipendula** (*Spiraea F.*, *F. hexapetala.*, *Ulm. F.*; wend.: Smalanka). 2. H. 3—6 dm. Wurzeln in der Mitte knollig verdickt; St. oberwärts fast blos, einfach od. etwas ästig; grössere B.abschnitte im Umriss länglich, spitz, eingeschnitten-gesägt od. fiedersp. mit gesägten Zipfeln; Bth. weiss, aussen oft röthlich, gewöhnlich 6zählig; F.chen bis 12, aufrecht, nicht gewunden, behaart.

Trockene Wiesen, Hügel, Wälder, d. d. G., meist, doch nicht überall, ziemlich häufig. Für die Ebene Hannovers bereits zweifelhaft. Juni-Juli. \*

Tribus **Kerrieae**.\* **KÉRRIA**.<sup>3)</sup>

Strauch mit ungetheilten B., pfriemf. Nebenb. u. einzelnen, grossen Bth.

\* **K. japonica** (*Córchorus j.*). 2. H. 12—18 dm. B. länglich-eif., zugespitzt, ungleich doppelt-, fast eingeschnitten-gesägt; Bth. dottergelb, bei uns fast stets gefüllt. Häufiger Zierstrauch aus Japan. Mai-Juni, selten im Herbst noch einmal.

2. Tribus **Potentilleae**.257. **GEUM**.<sup>4)</sup>

K.b. 5, in der Knospenlage klappig, grösser als die Aussenk.b.; Bl.b. 5.

Bth.st. aus den Bachseln einer Centralrosette; Bth. einzeln od. locker trugdoldig (armbth. Wickel in den oberen Bachseln); untere B. unterbrochen leierf. gefiedert, obere meist 3zählig od. 3theilig.

A. A. Bth. aufrecht; K. zur F.zeit zurückgeschlagen; Bi.b. unbenagelt.

830. **G. urbanum**. 2. H. 3—6 dm. Rauhha.; St. aufrecht, ästig; Nebenb. gross, bartig; B.chen länglich rhombisch, spitz, grobgesägt; Bl.b. ausgebreitet, verkehrt-eif., goldgelb, so lang als der K.; F.köpfchen sitzend; F.chen kurzborstig, unteres Gf.glied kahl, etwa 4mal länger als das am Grunde behaarte obere.

Schattige Laubwälder, Gebüsche, Hecken, d. d. G. häufig. Mai-Juli. \*

Obs. *Radix Caryophyllatae*. Die Grundachse (Nelkenwurzel) enthält ein ätherisches Öl vom Geruche der Gewürznelken und etwas Gerbsäure.

<sup>1)</sup> Der Name (zuerst bei Ruelle) bezieht sich auf die gleichsam an einem Faden (filum) hängenden (pendulus) Wurzelknollen von *F. filip.*

<sup>2)</sup> Zuerst bei de l'Écluse; wegen der Aehnlichkeit der B.abschnitte von *F. ulmaria* mit dem B. der Ulme.

<sup>3)</sup> Nach dem englischen Gärtner James Kerr, welcher viele Pfl. aus China einführte.

<sup>4)</sup> Pflanzennamen bei Plinius.

831. *G. Aléppicum*<sup>1)</sup> (*G. strictum*). 2. H. 4—6 dm. Robuster und steifer, borstig-beha.; Bth. grösser; Bl.b. breit-eif., oft länger als der K.; F. chen langborstig; unteres Gf.glied am Grunde borstig, oberes fast bis zur Spitze beha.; sonst w. v.

Zäune, Gebüsche, Grasplätze. Bisher nur in Westpreussen: früher bei Stuhm vereinzelt, neuerdings bei Marienwerder (v. Bünaul) gefunden; (in Ostpreussen!! sehr verbreitet). Angeblich bei Prenzlau gesammelt, aber sicher nicht ursprünglich. Juli-September. \*

B. Bth. nickend; K. auch zur F.zeit aufrecht; Bl.b. lang-benagelt.

832. *G. rivale*, 2. H. 1,5—4,5 dm. Drüsig-rauhha; St. aufrecht, einfach od. ästig; Nebenb. klein; B. chen rundlich od. keilf. verkehrt-eif., eingeschnitten-gesägt; Bl.b. aufrecht, breit verkehrt-eif., ausgerandet, über doppelt so gross als bei *G. urbanum*, hellgelb, röthlich überlaufen; K. u. der St. oberwärts rothbraun; F.köpfchen langgestielt; unteres Gf.glied am Grunde behaart, etwa so lang als das fast bis zur Spitze behaarte obere.

Feuchte Wiesen, Gebüsche, d. d. G. meist nicht selten. Mai-Juni. \*

Die Bth. finden sich nicht gerade selten vergrünt (*Anemone dodecaphylla* Krocker Fl. Siles. II. 1. 235). Auffällig ist B) *pallidum*. K. grün; Bl.b. oft fast weisslich. - Selten.

*G. urbanum* × *rivale*. Kommt besonders in 2 Formen vor: A) *intermedium* (*G. i.*) 2. H. 3—6 dm. Nebenb. gross; Bth. aufrecht od. etwas nickend; F.k. wagerecht abstehend; Bl.b. hochgelb, etwa 1½ mal so gross als bei *G. urbanum*; F.köpfchen sitzend od. kurzgestielt; unteres Gf.glied etwa 3 mal so lang als das bis über die Mitte behaarte obere. - Feuchte, schattige Gebüsche, mit den Eltern selten, aber wohl mehrfach übersehen. - Diese Form steht *G. urbanum* näher. - B) *Willdenowii* (*G. W.*, *G. intermedium* Willd. Sp. pl.). 2. H. 3—6 dm. Nebenb. klein; Bth. nickend; F.k. aufrecht abstehend; Bl.b. hellgelb, kaum kleiner als bei *G. rivale*; F.köpfchen kurzgestielt; unteres Gf.glied doppelt so lang als das fast bis zur Spitze behaarte obere. Mai-Juli. - Wie vor., selten, vielleicht öfter übersehen. - Diese Form steht *G. rivale* sehr nahe.

#### † WALDSTEINIA.<sup>2)</sup>

K.b. 5, in der Knospenlage klappig, grösser als die Aussenk.b.; Bl.b. 5; Bth.st. (bei unserer Art) aus den Achseln einer Centralrosette langgestielter Grundb.

\*† *W. geoides*. 2. H. 1,5—4,5 dm. Behaart; Grundachse nicht kriechend; Grundb. 3—5 lappig oder sp., ungleich eingeschnitten-gekerbt; St. mit wenigen, kleineren B.; Bth. locker-trugdoldig; Bl.b. am Grunde herzf. geöhrt, goldgelb; F. chen etwas behaart.

Seltenere Zierpflanze aus Ungarn; verw. April-Mai.

#### 258. RUBUS.

Bearbeitet von G. Maass I, Altonhausen.

K.b. 5, in der Knospenlage sich meist dachziegelartig deckend; Aussenk.b. fehlend; Bl.b. 5; F. chen fast stets zahlreich, steinf.artig, der schwammigen Bth.achse eingefügt; Gf. meist endständig, abfallend.

Sträucher, selten Stauden mit aufrechten, niedergebogenen od. liegenden Trieben (Schösslingen), welche im nächsten Jahre zur Bth. kommen, u. aufrechten od. aufsteigenden Bth.ästen; B. meist 5zählig, gefingert, seltener gefiedert, sehr selten nur gelappt, an den Bth.st. meist nur 3zählig; Bth. in risp. angeordneten, öfter nur 1 bth. Trugdolden; Bekleidung sehr mannichfaltig, aus grösseren und kleineren Stacheln (bei unseren einheimischen Arten fast nie fehlend), Stachelborsten u. Ha. mit od. ohne Drüsen, auch sitzenden Drüsen bestehend, am Bth.st. meist stärker, auch an sonnigen Standorten zunehmend.

Beim Einsammeln von *Rubus*-Arten muss ausser Bth.- u. F. zweigen noch ein mittleres Stück des Schösslings mit einigen B. genommen werden, da die ganze Eintheilung der Gattung

<sup>1)</sup> Nach dem (irrtümlich angenommenen) Vorkommen bei Haleb (Aleppo) in Syrien.

<sup>2)</sup> Nach dem Grafen Franz von Waldstein, welcher 1803—1812 mit Professor Paul Kitaibel die *Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae* herausgab.

u. auch die Unterscheidung der meisten Arten auf die Beschaffenheit dieser Theile begründet ist. Vgl. über die Formen des Gebiets auch E. H. L. Krause BV. Brand. XXVI. 1 ff. (1886) u. Nat. Ges. Danzig N. F. IX. III. IV. 75, O. Gelert a. a. O. XXXVIII. 106 ff. (1896), Spribille a. a. O. XXIX. 43 ff., Maass in Aller-V. Nachtr. z. Fl. Magd. 111 ff. (1894).

- A. A. Sträucher mit meist linealischen, am Grunde mit dem B.stiel verbundenen Nebenb.; Bth.achse kegelf.

- I. I. *Eubatus*<sup>1)</sup> (Brombeere). F. schwarz, schwarzroth od. blau bereift.  
a. a. *Suberecti*. Schössling (Sch.) aufrecht, überhängend, kahl; Rispe fast traubig. Sommergrün.

1. I. Sch.stacheln kegelförmig, schwach; B. oft 7zählig; Fr. schwarzroth.

833. *R. suberectus*.  $\bar{\text{b}}$ . Sch. 2—3 m lang, mit kleinen, rothen Stacheln; B. flach, hellgrün, glänzend; Bl.b. gross, weiss; Staubb. länger als die Gf.

Lichte Wälder, feuchte Gebüsche; nicht selten, bis Ostpreussen. Juni. \*

Ändert ab mit starken Sch. u. kräftigeren, zahlreichen Stacheln; B. etwas gefaltet.

834. *R. fissus*.  $\bar{\text{b}}$ . Sch. 1—2 m lang, mit zahlreichen kleinen, dünnen, geraden oder etwas (meist rückwärts) gebogenen Stacheln; B. zumeist 7zählig, gefaltet, stumpfgrün, klein, kurz-zugespitzt; Bl.b. klein, weiss.

Bildet an Waldrändern, Mooren, Nadelwäldern kleine Gebüsche; sehr zerstreut. **Magdeburg:** Neuahaldensleben, Bühne b. Rathenow; **Altmark:** Jävenitz, Oebisfelde; **Brandenburg:** Rathenow, Berlin (Krause); **Mecklenburg:** im Nordosten; **Pommern:** Wolgast; **Westpreussen:** Danzig; Karthaus; Marienwerder; **Posen:** im Norden. Juni. \*

Ändert ab: B) *applanatus* (Maass in A u. G. Fl. Nordostd. Flachl. [1898]; *R. fissus*  $\times$  *sulcatus*?). Sch. hochwüchsig; B. wenig gefaltet, gross; Bl.b. mittelgross; St.b. die Gf. überragend. **Magdeburg:** Bodendorf; **Brandenburg:** Berlin.

2. 2. Sch.stacheln kräftig; B. 5zählig; F. schwarz.

835. *R. plicatus*.  $\bar{\text{b}}$ . Sch. 1,5—2,5 m lang, nach oben gefurcht u. zuweilen schwach beha.; B. gefaltet, 5zählig, beiderseits grün, im Schatten ziemlich lang zugespitzt u. fast flach, untere Seitenb.chen (im Sommer) sitzend; Bl.b. weiss, zuweilen röthlich, mittelgross; Staubb. kaum so hoch als der Gf.

Gemein; in Westpreussen stellenweise fehlend. Juni-Aug. \*

Bildet lockere Gebüsche u. ändert vielfach, namentlich in der Form u. Bestachelung des Bth.standes, ab: B) *longipetiolatus* (Hülse A. u. G. Fl. N. O. Flachl. [1898]). Sch. am Grunde mit einzelnen Ha. u. zahlreichen Sitzdrüsen; B. 5zählig, nicht gefaltet, elliptisch, mit lang vorgezogener Spitze; Rispe meist sehr zusammengesetzt u. vielbth.; die feinen Bth.stielchen ziemlich lang; Bl.b. weiss; Staubb. so lang als die Gf.; B., Bth. u. F. viel kleiner als bei *R. plicatus*. — Im Westhavellande von Rathenow bis Pritzerbe verbreitet, oft in Gesellschaft der Hauptart. — C) *Bertramii*<sup>2)</sup> (G. Braun in Focke Syn. Rub. German. 117 [1877]; *plicatus*  $\times$  *sulcatus*?). Endb.chen breit, fast rundlich; Bth.stand kurz, meist traubig; Staubb. die Gf. überragend. **Magdeburg:** Altenhausen. — D) *septimus* (Krause DBG. IV). Stacheln schwach, gelblich, zerstreut; B. mittelgross, oft 7zählig, etwas faltig, untere B.chen ungestielt; Bth.stand kurz; Bl.b. mittel. **Brandenburg:** Berlin: Jungfernheide; Rathenow.

836. *R. nitidus*.  $\bar{\text{b}}$ . Sch. 1,5—2,5 m lang, hochbögig, mit fast geraden Stacheln; B. klein, flach, eif. od. elliptisch, am Grunde abgerundet, Spitze sehr kurz u. undeutlich abgesetzt; untere Seitenb.chen deutlich gestielt; B.stiel mit starken, hakigen Stacheln; Rispe oft locker; K. oft am Grunde nadelstachlig; Bl.b. mittelgross, hellroth; Staubb. die Gf. überragend.

Feuchte Gebüsche. **Magdeburg:** Bühne, Jerichow; **Brandenburg:** Berlin: Jungfernheide; Lausitz; Driesen, ob typisch?. **Posen:** stellenweise. Juli-Aug. \*

An den schon im Sommer gelblichen B.nerven u. der B.form kenntlich.

<sup>1)</sup> Von *εὐ-*, typisch, u. *βάρος*, Name des Brombeerstrauches bei Theophrastos; Homer gebraucht das Wort für Dorngebüsch im Allgemeinen.

<sup>2)</sup> Nach dem Generalsuperintendenten Werner Bertram in Braunschweig, \* 26. Apr. 1835, hochverdientem Verf. der Flora von Braunschweig (4. Aufl. von Fr. Kretzer, 1894).

837. **R. sulcatus.**  $\bar{b}$ . Sch. 2—3 m lang, kantig und gefurcht, mit kräftigen, wenig zahlreichen, geraden Stacheln; B. frischgrün, scharf gezähnt, langgestielt; Stacheln der B.stiele hakenförmig; Bl.b. gross, weiss; F. glänzend, auffallend lang.

Gebüsche; mit Ausnahme von **Pommern** nicht selten. **Westpreussen:** Kr. Danzig: Pelonken bei Oliva (Scharlok nach G. Braun). Juni-Juli. \*

Die B.zähne sind schon im Nachsommer röthlich gefärbt.

Aendert ab: B) *pseudoplicatus* (Fridrichsen u. Gelert in Bot. Tidsskr. XVI. 58 [1888]). Sch.stacheln lang, schwach; B. flach, hellgrün; untere B.chen kurzgestielt, Endb.chen tief-herzf.; Bl.b. mittelgross. **Magdeburg:** Böhne bei Rathenow.

b. **R. Rhamnifolii.** Sch. hochbogig, kahl od. wenig beha., im Herbste an der Spitze wurzelnd; Bth.stand zusammengesetzt, nach der Spitze zu verjüngt. Wintergrün, wie die folgenden Gruppen mit Ausnahme von *R. affinis*.

838. **R. montanus (R. senticosus).**  $\bar{b}$ . Sch. 1,5—2,5 m lang, kantig bis gefurcht, wenig beha., mit zahlreichen, starken Stacheln u. sitzenden Drüsen; B. 5zählig, faltig, unten auf der Mittelrippe wie die B.stiele dicht mit hakigen Stacheln besetzt; jüngere unten dünn weissfilzig; Rispe verzweigt; Aeste beha., dicht-stachlig; Bl.b. kein, weiss; St.bl. aufrecht, weit länger als die Gf.; F. kuglig.

Waldränder. Bisher nur **Altmark:** Letzlingen; **Magdeburg:** Genthin u. Fischbeck; vielleicht Niederlausitz: Sommerfeld. Juni-Juli. [✱]

Charakteristisch ist die dichte Bestachelung der B. u. Bl.stiele u. die lange Beha. der Rispenäste.

839. **R. affinis.**  $\bar{b}$ . Sch. 2—4 m lang, kahl, kräftig, stumpfkantig, verästelt mit starken, senkrechten Stacheln; B. dunkelgrün, unterseits etwas filzig, breit u. sich deckend, wellig; Endb.chen breit-herzförmig, lang-zugespitzt; Rispe zusammengesetzt, mit langen Stacheln; Bl.b. gross, weiss; Staub. röthlich.

Waldsäume u. Hecken. Juli. ✱?

Um Rathenow in einer zwischen *R. affinis* u. *R. opacus* schwankenden Form, so bei Böhne und bei Mögelin; durch hohen Wuchs und dunkle Belaubung auffallend; sommergrün.

840. **R. carpinifolius.**  $\bar{b}$ . Sch. 2—4 m lang, hochwüchsig, oberwärts scharfkantig bis gefurcht, beha.; Stacheln ziemlich zahlreich, gleichmässig vertheilt, kräftig, fast gerade, von gelblicher Farbe; B. 5-, selten 7zählig, in der Sonne gefaltet u. mit aufwärts gebogenen Rändern, unten zuweilen schwach-filzig, flach- aber scharf-gesägt; Rispe dicht abstehend beha., nach oben verschmälert; Bth.stiele häufig dicht bewehrt; K. grau-filzig; Bl.b. weiss.

Hecken u. niedere Gebüsche. **Magdeburg:** Fischbeck, Wust, Schmitzdorf; nach älterer Angabe auch bei Wusterwitz. Juni-Juli. [✱]

841. **R. vulgaris.**  $\bar{b}$ . Sch. 2—3 m lang, kantig, oben gefurcht, sparsam beha.; Stacheln kantenständig, zahlreich, geneigt; B. gefaltet, ölig-glänzend, elliptisch; Bth.stiele dicht beha.; Bl.b. weiss, mittelgross.

Lichte Wälder. (Brandenburg?) Juli. [✱]

A) *viridis*. B. unten blasser, etwas sternfilzig. Bisher nur **Magdeburg:** bei Altenhausen, einzeln.

Der ülige Glanz der gefalteten B. ist sehr bemerkbar.

842. **R. macroacanthos.**<sup>1)</sup>  $\bar{b}$ . Sch. bogig, rundlich-stumpfkantig, schwach beha., mit zahlreichen, langen, sehr starken, ziemlich geraden, oft gedoppelten Stacheln; B. 5zählig, grün, nebst dem Hauptnerven dicht mit starken, krummen Stacheln bewehrt; Endb.chen breit, zugespitzt;

1) Von  $\mu\alpha\kappa\rho\acute{o}\varsigma$ , lang, gross, u.  $\acute{\alpha}\nu\alpha\theta\alpha$ , Dorn, Stachel.



Rispe mit zahlreichen langen, geneigten Stacheln; Bl.b. blassroth oder weiss.

**Brandenburg:** bei Brandenburg nach dem Neuenkrug hin.

✱?

843. **R. rhamnifolius.** *Þ.* Sch. stark verzweigt; B.chen klein, rundlich-elliptisch. 2 Unterarten:

A. **R. Muenteri.**<sup>1)</sup> *Þ.* Sch. 1,5—2,5 m lang, gefurcht, matt graugrün, sparsam behaart, mit grossen, rothen Stacheln; B.chen grob-gezähnt, rundlich-elliptisch; Bl.b. weiss.

Waldländer. **Brandenburg:** Brandenburg u. Belzig; Lausitz. **Mecklenburg:** Rostock. **Pommern:** Wolgast, in Mengo. Juli.

✱

B. **R. Maassii.**<sup>2)</sup> *Þ.* Sch. 1,5—2,5 m lang, flachseitig, kahl, glänzend; B.chen rundlich-verkehrt-eif., plötzlich zugespitzt, flach-gezähnt. Sonst wie vor.

**Magdeburg:** Altenhausen, verbreitet; Calvörde. **Brandenburg:** Berlin, Jungfernheide. Bei B. ist die Mittelrippe des vorn breiteren Endb.chens an sonnigen Standorten nach oben durchgedrückt.

✱

c. **R. Candicans.** Sch. hochbogig; B. unterseits filzig; Bl.stand verlängert, schmal; Bl.stiele fast unbewehrt.

844. **R. thyrsoides.**<sup>3)</sup> *Þ.* Sch. 2—4 m lang, stark gefurcht, mit kräftigen, kantenständigen Stacheln; B. unterseits weissfilzig.

A) *candicans.* Sch. nur oberwärts gefurcht, etwas beha.; B.chen schmal; B.stiel mit hakigen Stacheln; Bl.b. gross, weiss od. hellroth. - Gebüsche. **Pommern:** Zachaner Buchwald (Warnstorf). Angeblich in Posen (ist *thyrs. subvelutinus* nach Gelert h.).

— B) *thyrsanthus*<sup>4)</sup> (*R. l.*). Sch. stark kantig, bis unten tief gefurcht, kahl; B.chen breit elliptisch, sonst wie *candicans*. Die östliche Form. - Bis zur Weichsel nicht selten in allen Gebietstheilen. — C) *Grabowskii*.<sup>4)</sup> B. sehr gross, tief herzf., sich deckend; Rispe gross, sperrig. Sonst wie vor. **Brandenburg, Mecklenburg** häufig.

✱

d. **R. Villicaules.** Sch. kräftig, bogig niedergestreckt od. klimmend, wurzelnd, behaart od. stumpfkantig; B.chen alle deutlich gestielt, Rispe ohne Stieldrüsen; Staubb. nach dem Verblühen zusammenneigend.

1. 1. Fruchtkelch abstehend.

845. **R. gratus.** *Þ.* Sch. 2—4 m lang, gefurcht, sparsam behaart; Stacheln gleichartig, wenig zahlreich, fast gerade, ziemlich schwach; B. 5zählig, dunkelgrün, grob- u. tiefeingeschnitten-gezähnt; Rispe kurz, beblättert, Achse hin- u. hergebogen; Bl.b. sehr gross, blassroth, Staubb. sehr lang; F. gross.

Gebüsche und Hecken. **Altmark:** Tangerhütte und Weissewarthe. **Mecklenburg:** Parchim. Juli.

✱

2. 2. Fruchtkelch zurückgeschlagen.

846. **R. villicaulis.** *Þ.* Sch. 2—4 m lang, behaart, reich-stachlig u. bisweilen mit einigen Stieldrüsen; Rispenäste zottig, mit langen, meist

<sup>1)</sup> Nach Andr. Heinr. Aug. Münter, Prof. in Greifswald, \* 1815, † 1885; schrieb eine Reihe von Arbeiten besonders über Pflanzenphysiologie u. Culturpflanzen.

<sup>2)</sup> Nach Gustav Maass, Bureauvorsteher in Altenhausen bei Erxleben, \* 2. 12. 1830 in Brandenburg a. H., bekanntem Batologen, der auch für diese Flora die vorliegende Bearbeitung der Gattung *Rubus* lieferte. Unser verehrter Freund hat uns viele Beiträge zur Flora Neuhaldenslebens geliefert (vgl. Aller-Verein, Nachtr. Schneid. Fl.) und war uns in seiner Heimat ein treuer und zuverlässiger Führer auf unseren Ausflügen.

A. u. G.

<sup>3)</sup> Von *ῥύσος*, der bekannte bekranzte Stab der Bacchanten; in der botanischen Sprache aber als „Strauss“ bezeichnete Bth.stand; thyrsoides, straussähnlich; *thyrsanthus*, straussbth.

<sup>4)</sup> Nach Heinr. Eman. Grabowski, \* 1792, † 1842, Apotheker in Oppeln, schrieb eine Flora von Oberschlesien (1843), war Wimmers Mitarbeiter an der bekannten 1827 bis 1829 erschienenen Flora Silesiae.

zahlreichen Stacheln; Staubb. die Gf. überragend; Gf. meist röthlich; Bl.b. weiss od. röthlich.

Wälder. Meist nicht selten, in **Westpreussen** bisher nur in einer verkahlenden Form, Kr. Kulm (Scholz nach Focke). Juli. \*

Aendert vielfach ab: A) *eurypterus*.<sup>1)</sup> Sch. stumpfkantig, stärker behaart mit gelbbesetzten, gekrümmten Stacheln; B. ziemlich gross, unterseits grün; Bth.stand mit krummen od. geneigten, rothen Stacheln; Rispe durchblättert, sperrig; Bth. ansehnlich; Bl.b. rundlich, weiss. — **Magdeburg**: Altenhausen. **Altmark**: Letzingen; Tangerhütte. — B) *Marchicus*.<sup>2)</sup> Sch. kantig, mit krummen Stacheln; B. langgestielt, runzlig, unterseits filzig; Bl.b. röthlich. — In **Brandenburg** verbreitet: Brandenburg; Berlin: Plötzensee u. Thiergarten. — C) *insularis*. Sch. kantig, mit zahlreichen Sitzdrüsen; B. klein, unten sammtartig-weich; Bl. hellroth. — **Altmark**: bei Böhne häufig. — D) *Megapolitanus*.<sup>3)</sup> B. unterseits dicht behaart, zuweilen graufilzig; untere B. des Bl.standes 5zählig; Rispe sperrig, reich bestachelt; Gf. grün. — In der Mark: Berlin: Jungfernheide; Potsdam: Templin; Falkenhagen. — **Mecklenburg**. — E) *parvulus* (Hülsen in A. u. G. Fl. 1898). Zierliche Zwergform mit krummen Sch.stacheln, unten filzigen B. u. weissen Bl. — Bei Rathenow.

847. **R. rectangulatus** (Maass BV. Brand. XXXVIII. 109 [1896]; R. v. r. Maass in Focke Syn. 209 [1877]).  $\bar{\text{b}}$ . Sch. 2—3 m lang, nach oben gefurcht, schwach beha., mit zahlreichen gerade abstehenden Stacheln; B.chen lederartig, unterseits grau- bis weissfilzig, klein u. schmal; Bth.st. unten 5blättrig; Rispe schmal, mit zahlreichen langen, senkrecht abstehenden Stacheln; Bl.b. elliptisch, röthlich.

Waldränder. **Magdeburg**: Altenhausen. **Altmark**. **Pommern**: Greifswald (Focke). Juli. \*

An beschatteten Standorten ist die Bestachelung nicht ganz rechtwinklig (R. Lange Jensen Bot. Tidsskr. XVI (1888) nach Gelert in BV. Brand.).

† **R. Armeniacus** (Focke Nat. V. Bremen IV. 183 [1874]).  $\bar{\text{b}}$ . Sch. 2—4 m lang, hochbogig, kaum behaart, sehr kräftig, kantig-gefurcht; B. breit-elliptisch, unten weissfilzig; Rispe nach oben dichter; Bl.b. gross, weiss; Fr. gross. — Häufig cultivirt; verw. **Magdeburg**: Brogenstedt; bei Milow (Rath. Gegend) u. **Pommern**: bei Stralsund, am Strande. Juli.

848. **R. argentatus**.  $\bar{\text{b}}$ . Sch. 2—4 m lang, am Grunde bereift, hochbogig, kräftig, kantig, unterwärts abstehend büschelha., oben anliegend beha., mit sehr kräftigen Stacheln; B. mittelgross, unten dünnfilzig, seidig schimmernd, etwas lederig, am Rande etwas wellig; Endb.chen plötzlich in eine lange schmale Spitze verschmälert; Bth.stand lang, sperrig, mit kräftigen Sichelstacheln; Rispe filzig-kurzha.; Bth.stielchen viel länger als die K.b.; Bl.b. gross, rosa.

Gebüsche. **Posen**: Kr. Kolmar: Helmsgrün (Spribille). August. \*

849. **R. pubescens**.  $\bar{\text{b}}$ . Sch. 2—4 m lang, dick, kantig, aber nur in Gebüschen hochsteigend, büschelig-behaart, mit kräftigen, behaarten Stacheln; B. unterseits weissfilzig, lang-zugespitzt; Rispe sperrig; Bl. gross, rosa.

**Magdeburg**: einzeln am Vieritzer Borge, Rathen. Geg. Verwildert bei Altenhausen; in **Magdeburgischen**. Juli-Aug. \*

3. Schössling stumpfkantig-rundlich.

850. **R. rhombifolius**.  $\bar{\text{b}}$ . Sch. 2—4 m lang, schwach beha. mit etwas geneigten, rothen Stacheln; B.chen regelmässig doppelt sägezählig, unten weichha.-sternfilzig, elliptisch, in eine lange, scharfe Spitze auslaufend; B.stiel filzig- u. abstehend beha., mit kräftigen Sichelstacheln; Bl.b. gross, lebhaft rosa; Gf. roth; F. gross.

<sup>1)</sup> Von *εὐρύς*, breit, u. *πέταλον*, Bl.b.

<sup>2)</sup> *Marchicus*, Märkisch, d. h. aus der Mark Brandenburg.

<sup>3)</sup> *Megapolitanus*, Mecklenburgisch.

Gebüsch. **Magdeburg:** im Kreise Jerichow II verbreitet. **Altmark:** Tangermünde, Weissewarto. **Brandenburg:** Rathenow. Juli. \*

851. **R. silvaticus.** <sup>1)</sup> **h.** Sch. 1—3 m lang, bogig niederliegend, steifha., mit kleinen, pfriemlichen, krummen Stacheln dicht besetzt; B. unten grün, dicht beha., elliptisch-verkehrt-eif., grob sägezählig; Rispe durchblättert; Achse hin- u. hergebogen, mit zahlreichen, kleinen, geneigten Stacheln; Bl.b. mittelgross, weiss.

Waldränder. **Magdeburg:** bei Burg, Altenhausen. **Mecklenburg:** Rostock. Juli-Aug. F. härtlich, meist nicht zur Reife kommend. \*

An den concaven B.chen der Sch.blätter leicht zu erkennen.

852. **R. macrophyllus.** <sup>1)</sup> **h.** Sch. 1,5—2,5 m lang, stark, beha., mit fast gleichmässig starken, geraden Stacheln; B. 5zählig, gross, frischgrün; B.chen rechteckig oder kreisrund, lang-zugespitzt; Bl.b. ziemlich gross, weiss od. röthlich; F. gross.

Lichte Wälder. **Lausitz:** Sommerfeld. **Posen:** mehrf. **Westpreussen:** Elbing, Forstbelauf Wick; Kahlberg (Kalmuss). Juni-Juli. \*

\*† **R. lacinatus.** **h.** Mit zerschlitzten B.; hin u. wieder cultivirt. - Verw. **Magdeburg:** b. Bühne im Lande Jerichow u. Berlin: im Thiergarten.

e. e. **Tomentosi.** Sch. niedrig, bogig; Achsen mit wenigen Stieldrüsen; B. beiderseits filzig.

† **R. tomentosus.** **h.** Sch. 1—2 m lang. Stärkere Sch. bogig-aufrecht, gefurcht; B. 3zählig-fussf., 5zählig, rhombisch, oben grau-, unten weissfilzig; Rispe schmal; Bl. klein, gelblichweiss, beha. - Verw. bei Altenhausen im Magdeburgischen. Juli.

f. f. **Sprengeliani.** Sch. bogig niederliegend, rundlich, beha., meist mit kurzen Stieldrüsen; Bth.achsen drüsig.

853. **R. Sprengelii.** <sup>2)</sup> **h.** Sch. 1—3 m lang, mit krummen, hakigen Stacheln; B. überwiegend 3zählig, lebhaft grün, lang zugespitzt; Rispe sperrig; Bl. klein, schmalblättrig, rosenroth.

Gebüsch u. Waldränder, im ganzen G., bei Berlin zahlreich in der Jungfernheide. Nach Osten abnehmend, an der Ostsee bis zur Frischen Nehrung, fehlt bereits im südlichen Westpreussen (u. Ostpreussen). Juni-Aug. \*

854. **R. Scanicus.** <sup>3)</sup> **h.** Sch. 1—2 m lang, mit langen, geraden, etwas geneigten ungleichen Stacheln; B. meist 3zählig od. fussf. 5zählig, beiderseits grün, schlank zugespitzt, grob- u. eingeschnitten gesägt; Rispe dicht beha., mit vielen langen Nadelstacheln u. wenigen Stieldrüsen; Bl.b. schmal, röthlich.

**Altmark:** Gardelegen: Jäwenitz (Gelert). Juli. \*

g. g. **Adenophori.** <sup>3)</sup> Sch. oft mit Stachelhöckern; B. beiderseits grün; Rispe mit sparsamen Stieldrüsen.

1. 1. Bth.stand verlängert, schmal, unten durchblättert.

† **R. egregius.** **h.** Sch. 2—3 m lang, dünn, sparsam beha., oft drüsig; Stacheln kurz, im Herbst röthlich; B. meist 3zählig, lebhaft grün, lederig; B.chen gelappt; Bl.b. weiss. - Verw. bei Altenhausen im Magdeburgischen. Juli.

855. **R. Danicus (R. leptothyrsus).** **h.** Sch. 1,5—2,5 m lang, kantig gefurcht, dicht beha., mit starken Stacheln u. sitzenden Drüsen; B. 5zählig, beiderseits grün; Endb.chen langgestielt, scharf u. sehr ungleich

<sup>1)</sup> Von *μακρός*, lang, gross, u. *φύλλον*, B.

<sup>2)</sup> Nach Kurt Sprengel, Prof. in Halle. \* 1766, † 1833, einem der bekanntesten Botaniker zu Anfang unseres Jahrh., Bearbeiter der 16. Aufl. von Linné Syst. veg. Verf. der Flora Halensis (1806 ed. II. 1832). Am werthvollsten sind seine Arbeiten über die Geschichte der Botanik (und Medicin).

<sup>3)</sup> *Scanicus*, aus Schonen (Skåne), der südlichsten Provinz Schwedens.

<sup>4)</sup> Von *ἀδύρ*, Drüse, und *φόρος*, tragend.

gezähnt, plötzlich lang zugespitzt; Rispe schmal u. dicht, etwas drüsig; Bl.b. dicht beha., wie die Staubb., weiss.

Lichte Wälder. **Magdeburg:** Altenhausen; Bühne (Gelert). Juli.

Das Endb.chen ist mit seinem Stiele knickig verbunden.

2. Bl.stand bis über die Mitte durchblättert, kaum nach oben verjüngt.

2.

(?†) **R. hypomelacrus**<sup>1)</sup> (*R. Hansenii*).  $\bar{\text{b}}$ . Sch. 2—4 m lang, bogig od. kletternd, oberwärts mit langen, geraden, pfriemlichen Stacheln; B. 3- u. 5zählig, breit, sich oft deckend; Rispe kurz, sich oft in den B. verbergend; Bl. weiss.

Verwildert bei Altenhausen im Magdeburgischen. Wild, vielleicht **Altmark:** Stendal, Uchtspringe.

856. **R. lingua**.  $\bar{\text{b}}$ . Sch. 1,5—2 m lang, rundlich, sparsam beha., mit gelblichen, am Grunde sehr breiten, stark hakigen Stacheln; B. 3- u. fussf. 5zählig; B.chen keilf. mit langer Spitze; Bth.stand schwach, beblättert; Bl.b. weiss.

Gebüsche. **Altmark:** Drügemühle b. Gardelegen (Gelert). Stimmt nach G. mit dem Weihe'schen Originalen exemplare vollkommen überein. Juli.

3. Rispe pyramidal.

† **R. badius**.  $\bar{\text{b}}$ . Sch. 1,5—2 m lang, braunroth, bogig, flachseitig-kantig, wenig behaart, nach oben von Stieldrüsen und Stacheln rauh; B. breit, grün; B.chen kurzgestielt, 5zählig, hart, etwas runzlig; Endb. kurz-zugespitzt; Rispe dicht behaart, drüsig; Bl.b. anscheinlich, schön roth.

Gebüsche. Angeblich in der Niederlausitz (Arth. Schultz). Verwildert. **Magdeburg:** bei Altenhausen. Juli-Aug.

3.

857. **R. Schummelii**.<sup>2)</sup>  $\bar{\text{b}}$ . Sch. 1—2 m lang, kantig, gefurcht, glatt, wenig beha., mit ungleichen Stacheln u. zahlreichen Stieldrüsen; B. elliptisch-eif.

Hierher auch *R. Anglo-saxonicus* (Gelert ÜBZ. XLVIII [1898]). Bei uns nur die Unterart:

B. **R. glaucovirens** (Maass BV. Brand. XII [1870] 162 [1871]). Sch. bogig-niederliegend, rundlich bis stumpfkantig, nicht gefurcht, etwas bereift, reichlich beha. u. mit vielen Drüsen; B. 3- u. fussf. 5zählig, blaugrün; Endb.chen schmal-verkehrt-eiförmig; Rispe sperrig; Bth. klein; Bl.b. schmal, blässlich.

Gebüsche und Waldränder. **Magdeburg:** Altenhausen; Calvörde. **Altmark:** Letzingen. Juli.

h. **Vestiti**. Sch. abstehtend rauhha.; B. unterseits sammtartig beha.

h.

858. **R. pyramidalis**.  $\bar{\text{b}}$ . Sch. 2—4 m lang, stark, hochbogig, kantig, sparsam beha., rothbraun, mit kräftigen Stacheln u. wenigen Stieldrüsen; B. 5zählig, dunkelgrün, unterseits schimmernd, dicht beha.; Endb.chen elliptisch, kurz zugespitzt; Rispe gedrungen, verlängert pyramidal, mit kurzen Stieldrüsen; Bl.b. röthlich.

Waldränder; zerstreut. Juli.

Hierher B) *macranthelos*<sup>3)</sup> (*R. m.*, Marsson Fl. NV. Pomm.). Sch. rundlich, roth, locker beha., drüsig, stachelborstig, mit kurzen, ungleichen Stacheln; B. 3—5zählig; Endb.chen rundlich, kurz zugespitzt, grob eingeschnitten-gezähnt; Rispe gross, sperrig, zottig, mit kurzen Stieldrüsen; Bl.b. röthlich; Gf. grün. - Wälder. **Pommern:** bei Wolgast, Jägerhöfer u. Buddenhäger Forst verbreitet. Juli-Aug.

<sup>1)</sup> Von *ὑπό*, unter, und *μαλακός*, weich[haarig].

<sup>2)</sup> Nach Theod. Em. Schummel, Lehrer in Breslau, \* 1785, † 1848, um die Flora Schlesiens verdient.

<sup>3)</sup> Von *μακρός*, gross, u. *ἀντήλη*, bei den antiken Schriftstellern Haarkrone der Pfl., z. B. die haarige F.rispe des Rohrs, bei den neueren Botanikern der als „Spire“ bezeichnete Bth stand.

859. **R. hirtifolius.**  $\dagger$ . Sch. 1—1,5 m, niedrig-bogig, rundlich, dicht mit ungleichen, feinen, geraden Stacheln u. Ha. besetzt; B. 3- u. 5zählig, beiderseits grün; Endb. chen gross, rundlich od. elliptisch, oft gelappt, doppelt gesägt, unten besonders auf den Nerven steifha.; Bth. stand von abstehenden Ha. rauh; Rispe wenigbth.; Bth. stiele u. Kelche mit zahlreichen Stieldrüsen; B. des Bth. standes auffallend gross; Bl. b. röthlich-weiss; Gf. grünlich.

Wälder. **Magdeburg:** Bühne im Papport reichlich (Hülsen). Juli. ✱

Durch die freudig grünen Schösslingsb. schon von weitem auffallend.

860. **R. vestitus.**  $\dagger$ . Sch. 2—4 m lang, flachbogig u. kletternd, dick, violettbraun, mit dichter, derber Behaarung, im Herbst schwach bereift, ästig, mit Stachelhöckern u. sitzenden Drüsen; B. breit, kreisrund, am Rande wellig, unterseits wollig beha., schimmernd; Rispe dichtfilzig-zottig; Bl. b. meist röthlich; F. gross.

Gebüsche. **Mecklenburg:** bei Ratzeburg u. Schönberg. **Brandenburg:** bei Freienwalde u. in der Niederlausitz; verw. **Magdeburg:** bei Altenhausen. Juli-Aug. ✱

Sehr kenntlich an den kleinen, runden, wolligboha. B.

1. **1. Radulae.** Sch. von dichtgestellten Stieldrüsen, Borsten u. Stachelhöckern rauh.  
1. Stieldrüsen der Bth. stiele den Filz überragend.

861. **R. rudis.**  $\dagger$ . Sch. 1—2 m lang, niedergestreckt od. kletternd, fast unbeha., rauh, braunroth; B. fussf.-5zählig, oben 3zählig; B. chen ungleich grob gezähnt, rautenf., lang zugespitzt; Rispe ausgebreitet, sperrig; Bth. stielchen dünn; Bl. b. klein, schmal, blassroth.

Gebüsche. **Magdeburg:** Böhne (Hülsen); verw. bei Altenhausen. **Mecklenburg** (Focke). Juni-Juli. ✱

2. **2. Stieldrüsen der Bth. stiele die Ha. nicht überragend.**

862. **R. radula.**  $\dagger$ . Sch. 2—3 m lang, flachbogig, beha., sehr rauh; B. 5zählig, glatt, unterseits angedrückt-schwach-weissfilzig; B. chen lang zugespitzt; Rispe verlängert, reichbth.; Bl. b. ansehnlich, oft röthlich; Staubb. den Gf. weit überragend; F. aromatisch schmeckend, reichlich.

Lichte Wälder; im ganzen Geb., oft grosse Massen bildend, nach Osten abnehmend, in **Westpreussen** nur an der Ostseeküste östlich bis Kr. Putzig. Ende Juni bis Juli. ✱

863. **R. pallidus.**  $\dagger$ . Sch. 2—4 m lang, bogig-liegend, unten feinstachelig, rundlich, oben flachkantig, dicht beha., mit sehr kurzen Stieldrüsen u. gleichen, geneigten Stacheln; B. fussf.-5zählig, mit 3- u. 4-zähligen gemischt, grün; B. chen herz-eif., lang zugespitzt; Rispe unten beblättert; Bl. b. mittelgross, weiss; Gf. purpurn.

Wälder. **Mecklenburg:** Güstrow. **Pommern:** Wolgast; Buddenhagen; verw. **Magdeburg:** bei Altenhausen. Juli. ✱

- k. **k. Hystrix.**<sup>1)</sup> Sch. flachbogig, wie die Bth. stände stieldrüsenreich; grosse Stacheln kräftig, grade; Rispe zusammengesetzt.

864. **R. Koehleri.**<sup>2)</sup>  $\dagger$ . Sch. 1—2 m lang, braunroth, mit vielen starken, geraden, ungleichen Stacheln, Drüsenborsten u. Stieldrüsen besetzt; B. 5zählig, etwas lederig; B. chen oft eingeschnitten-gesägt, breit elliptisch, am Grunde abgerundet, zugespitzt; Rispe lang, sehr dicht behehrt; Bl. b. breit eif., weiss.

Waldränder. **Altmark:** Weissowarte. **Niederlausitz.** **Posen.** Juli. ✱

<sup>1)</sup> **Hystrix**, classischer Name des Stachelschweins. **R. hystrix** ist früher bei Minden, neuerlich nur bei Aachen beobachtet.

<sup>2)</sup> Nach Joseph Köhler, Institutionsvorsteher in Schmiedeburg in der ersten Hälfte d. Jahrh., einem um die Flora des Riesengebirges verdienten Beobachter.

A) *Balticus* (Focke Syn. Rub. Germ 350 [1877]). Stärker beha., weniger drüsig; B. 3zählig, schmal; Bl.b. röthlich. **Mecklenburg**: Malchin. Hinter-**Pommern** (Graobner). — B) *apricus* (R. a.). B. 3—5zählig, elliptisch; Bl. weiss. Posen (Spribille).

1. *Glandulosi*. Sch. dicht-ungleichstachelig; grössere Stacheln rückwärts gebogen.  
1. Schössling stark, kantig.

865. **R. Schleicheri**.<sup>1)</sup>  $\bar{\text{b}}$ . Sch. 2—3 m lang, bogig od. kletternd, eckig, grün, bereift, ringsum sehr dicht mit grossen u. kleinen Stacheln, Drüsenborsten u. Ha. besetzt; grosse Stacheln stark rückwärts gebogen; B. meist 3zählig, weich, grob-gesägt, allmählich zur scharfen Spitze verschmälert; Rispe oft geknickt, vor der Blüthe nickend, reich besetzt; Bl.b. schmal, weiss.

Lichte Wälder. **Magdeburg**: Altenhausen. **Brandenburg**: Niederlausitz. **Pommern**: Stettin mehrf. (Winkelmann). **Posen**. Juli. ✱

2. Schössling rundlich; Stacheln schwach.

866. **R. Bellardii**.<sup>2)</sup>  $\bar{\text{b}}$ . Sch. 1—2,5 m lang, niederliegend-kriechend, grünlich, dicht mit kleinen geneigten Stacheln u. purpurdrüsigem Borsten besetzt, meist braun angelaufen; B. 3zählig, ziemlich gross, elliptisch mit aufgesetzter schlanker, meist gebogener Spitze; Rispe kurz, dicht-drüsig u. nadelstachelig; K. mit langen Zipfeln; Bl.b. schmal, weiss, kurzha.

Frischer Waldboden; im ganzen Gebiet zerstreut; im Nordosten fast nur noch an der Ostseeküste. **Magdeburg**: nur verw. bei Altenhausen. ✱

867. **R. hirtus**.  $\bar{\text{b}}$ . Sch. 1—2,5 m lang, niedergestreckt, nach oben kantig, dicht mit Ha, Stieldrüsen u. geraden od. geneigten pfriemlichen Stacheln besetzt; B. meist 3zählig, convex, grob- u. runzelig-gesägt, breit-elliptisch, mit kurzer Spitze; Rispe unten durchblättert, wie die Bl.stiele mit violetten Drüsenborsten besetzt; Bl. weiss.

Wälder. Berlin (Krause). Aug. ✱

868. **R. serpens**.  $\bar{\text{b}}$ . Sch. 2—3 m lang, niedergestreckt, bereift, nach oben kantig, wie *Bellardii* bekleidet, die stärkeren Stacheln gebogen; B. 3- u. fussf.-5zählig, beiderseits grün, ei- od. herz-eif., lang zugespitzt, sehr kurz gestielt; Rispe kurz, filzig, mit kurzen u. längeren Stieldrüsen; Bl.b. röthlich-weiss.

Wälder; sehr zerstreut. Juli. ✱?

Aendert ab: B) *Posnaniensis*<sup>3)</sup> (Spribille BV. Brand. XXXIX. 49 [1897]). Schössling schwächer, bereift, kurz u. dicht, grau beha. u. mit zahlreichen kurzen, geneigten, goldlichen Stacheln, zwischen denen kürzere, aufrechte stehen, sowie mit zahlreichen kurzen Stieldrüsen besetzt; B. 3 od. 4—5zählig; Endb.chen tief herzf., allmählich lang zugespitzt; Bl.b. klein, weiss. Posen, im südl. Theile mehrf. Hat Aehnlichkeit mit *R. Mikani*, zu dem er vielleicht zu stellen ist, ebenso wie

C) *Ostroviensis*<sup>4)</sup> (Spribille BV. Brand. a. a. O. [1897]). Mit schwächer beha. Schössling u. einfacherer Rispe, der von Anderen für eine Form des *R. pallidus* gehalten wird. Posen, mehrf.

Beide Formen sind in ihrer systematischen Bewerthung noch etwas zweifelhaft, denn während *R. Posnaniensis* nach Gelert (Spribille br.) vielleicht in den näheren Verwandtschaftskreis des *R. pallidus* gehört, ist *R. Ostroviensis* nach Spribille besser als eigene Art zu betrachten.

<sup>1)</sup> Nach J. C. Schleicher in Bex, schrieb 1800 einen 1821 in 4. Aufl. erschienenen Catal. plant. Helv. S. S. 26, Fussn. 2.

<sup>2)</sup> S. S. 275, Fussn. 3.

<sup>3)</sup> *Posnaniensis* (vgl. S. 146), in der Prov. Posen (die Stadt d. N. poln. Poznań) vorkommend.

<sup>4)</sup> *Ostroviensis*, bei Ostrowo (Prov. Posen) vorkommend.

- m. **m. *Corylifolii*** Sch. flachbogig-kriechend od. kletternd, stark verästelt, bereift; Stacheln meist gerade; B. 3—7zählig, meist breit, runzlig, sich meist deckend; Seitenb.chen fast sitzend; Bl.b. rundlich, geknittert; F. oft mangelhaft ausgebildet; F.chen gross, oft schwach bereift, weichlich. Sommergrün.

1. 1. Sch. fast gleichstachelig, ohne od. nur mit einzelnen Drüsen.

869. **R. Wahlbergii.**<sup>1)</sup> *Þ.* Sch. 2—5 m lang, kantig, braun, wenig bereift, schwach behaart; B. 3, 5—7zählig; B.chen grob u. sehr ungleich gesägt, mit wellig geschweiftem Rande, unten an lichten Orten grau filzig, rundlich-eckig, kurz zugespitzt; Rispe unterbrochen, kurz; Bl.b. breit elliptisch, gross, meist schwach rötlich; Staubb. bald grau.

Hecken, Schuttstellen, Wälder. **Magdeburg** häufig; **Posen**, u. wohl auch in den nördl. Provinzen, nicht selten, im Osten nur an der Ostseeküste häufiger, Juni-Juli. \*

870. **R. fasciculatus** (P. J. Müller, *R. commixtus* Fr. u. Gelert, *R. Laschii* Focke Syn. z. Th.). *Þ.* Sch. 2—4 m lang, kantig; Stacheln zerstreut, klein, fast gleich; B. 5zählig, eirautenförmig, scharf zugespitzt, unten grau filzig, doppelt eingeschnitten-gezähnt; Rispe verlängert, schmal; Aeste steif-aufrecht, kurzfilzhaarig, reichblüthig; Bl.b. oft ausgerandet, gross, rundlich, weiss; Gf. grünlich.

Gebüsche. **Magdeburg, Altmark, Brandenburg:** Berlin. **Mecklenburg, Pommern** u. wahrscheinlich auch in den übrigen Gebietstheilen verbreitet. Juni-Juli. \*|?

Die schmale Rispe u. die B.form erinnern an *R. candicans*.

871. **R. nemorosus.** *Þ.* Sch. 2—3 m lang, rundlich, nach oben stumpfkantig, wenig behaart, etwas bereift; am Grunde mit zahlreichen geraden Nadelstacheln, oben zerstreute, starke Stacheln führend; B. meist 5zählig, unten weichhaarig, breit, am Grunde herzf., ungleich-flachsägezählig; Rispe unten beblättert, wenigblüthig; Bth.stiele drüsigt; Bl. mittelgross, rötlich, seltener weiss; Gf. rötlich.

Wälder u. Hecken. In allen Provinzen, ausser Westpreussen (Kr. Schwetz?), nicht selten. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *Fischii*.<sup>2)</sup> Form mit dichtbeha. Achsen, rothen Bl. u. dunkelrothen Gf. — So in Magdeburg, bei Berlin u. in Mecklenburg. — C) *ciliatus*. B. elliptisch-eif., am Grunde abgerundet od. ausgerandet; Rispe locker, oft sperrig, im ganzen lang u. zusammengesetzt; Bl. weiss; Gf. grünlich od. gelblich; Staubb. dicht u. lang beha. Altmark, Mecklenburg, Posen (Spribille).

872. **R. maximus** (Marsson Fl. XV. Pomm. 151 (1869). *Þ.* Sch. 3—5 m lang, bogig, kräftig, stielrund, bereift, kahl, mit gleichen, kleinen, pfriemlichen Stacheln; B. 3—5zählig, sehr gross, dünn, eingeschnitten-gesägt; Rispe kurz, fast wehrlos, mit einigen Drüsen; Bl.b. gross, weiss od. rötlich; F. schwarz-roth.

Feuchte Gebüsche. **Pommern.** Juli.

[\*]

2. 2. Sch. mit gleichen od. ungleichen Stacheln u. mit zahlreichen Stieldrüsen u. Drüsenborsten.

873. **R. acuminatus** (*R. gothicus*). *Þ.* Sch. 2—5 m lang, stumpfkantig, glatt, wenig drüsigt, mit kleinen, gebogenen Stacheln; B. meist 5zählig, lederig, am Rande kraus, unten zuweilen schwach grau filzig, eif.-elliptisch, allmählich zugespitzt, oft oberseits glänzend, eingeschnitten gesägt; Rispe pyramidal, unten unterbrochen u. durchblättert, mit kurzen

<sup>1)</sup> Nach Pehr Fredrik Wahlberg, \* 1800, † 18?, Professor in Stockholm, Verf. der Flora Gothoburgensis 1820, 1824.

<sup>2)</sup> Nach Karl Fisch, \* 1859, früher Docent der Botanik in Erlangen, Verf. werthvoller bes. mykologischer Abhandlungen, dem Mitarbeiter von Ernst H. L. Krause a. d. Flora von Rostock (1879).

Stieldrüsen; Staubb. die grünen Gf. überragend; Bl. weiss, ansehnlich u. zahlreich.

Waldränder u. Schuttberge; durch das ganze G. Juni-Juli.

\*|?

Entspricht einigermaßen einem Bastarde von *caesius* × *radula*.

874. **R. oreogéton**<sup>1)</sup> (erweitert). *h.* Sch. stumpfkantig-rundlich, fast kahl, mit zahlreichen geraden Stacheln u. ungleichen Stieldrüsen; B. meist 5zählig; B.chen dünn, flachgezähnt, grün; Endb.chen sehr kurz gestielt, aus herzförmigem Grunde rundlich, kurz-zugespitzt; Bth.stand locker, bis zur Mitte mit grossen 3zähligen u. einfachen B.; Rispenäste u. Bth.stiele dünn, lang, weit oberhalb der Mitte getheilt, mit zahlreichen Stieldrüsen; Bth. gross; Bl.b. eif.

Waldränder u. Gebüsche; weit verbreitet. Juli.

[\*]

Aendert ab: B) *montanus*. Sch. 1,5—2,5 m lang. Stacheln schwach, meist pfriemlich; Achsen dicht mit zum Theil sehr langen Stieldrüsen; Bl. weiss. Mecklenburg. — C) *Berolinensis*. Sch. 1—2 m lang, schwach, kriechend, rund, beha., meist bereift, mit pfriemlichen Stacheln, Stachelhöckern u. Stieldrüsen dicht besetzt; Bl. weiss. Brandenburg: Berlin. — D) *polycarpus*.<sup>2)</sup> Sch. 2—3 m lang, oft kräftig, stumpfkantig, mit aus breitem Grunde verschmälerten Stacheln u. zahlreichen, zum grossen Theile kürzeren Stieldrüsen besetzt; Bl.b. weiss, die Form *ruber* lebhaft roth. Letztere Magdeburg; im übrigen in Pommern u. bei Berlin; Posen, mehrfach.

875. **R. serrulatus**. *h.* Sch. 1,5—3 m lang, kantig, kahl, dicht mit langen geraden Stacheln u. kurzen Drüsen besetzt; B. 5zählig; B.chen hellgrün, unten weichha., rundlich od. etwas länglich, kurz-zugespitzt mit engen, gleichförmigen, spitzen Zähnen; Bth.stand arm, unten ästig; Bth.stiele lang, mit kleinen krummen Stacheln; Bl.b. schön rosa, Gf. grün.

Lichte Gebüsche. Magdeburg, Altmark, Brandenburg: Brandenburg, Berlin; **Rügen, Posen**. Juni-Juli.

\*|?

An den hellgrünen, oft convexen B. leicht kenntlich.

876. **R. Seebergensis**<sup>3)</sup> (Pfuhl bei Spribille BV. Brand. XXXIX. 51 [1897]; vgl. NV. Posen B. Abth. IV. 83 [1898]). 4. Schössling 2—3 m lang, rundlich-stumpfkantig, wie die Blüthenzweige mit zahlreichen, kräftigen od. schwachen rückwärts-geneigten Stacheln, Borsten u. Drüsenborsten besetzt; B. 3- oder unvollkommen 5zählig; Endb.chen verkehrt-eif., zugespitzt, am Grunde herzförmig, grob-gesägt; Rispe ebensträussig mit zahlreichen langen Stieldrüsen u. Nadelstacheln; Kelche der F. angedrückt; F.chen gross; Bl.b. weiss.

**Posen**: Kr. Schrimm, Kr. Posen-West u. im Süden mehrfach. Juli.

[\*]

Bemerkung. Ausser diesen am meisten verbreiteten *Corylifolius* kommen in jeder Gegend noch einzelne räumlich beschränkte Formen von naher Verwandtschaft mit ihnen vor, welche sich, wie wohl die meisten der obigen, als *caesius*-Bastarde erklären lassen, wenn auch der Beweis dafür durch künstliche Hybridisation nur bei sehr wenigen erbracht ist.

n. **Caesii**. Sch. u. F. stark blauberoift.

n.

877. **R. caesius**. *h.* Sch. 1—3 m lang; B. 3-, selten 5zählig; K.zipfel der F. angedrückt.

Aecker, Gebüsche, Waldränder. Mai-Sept.

\*

Aendert ab: B) *aquaticus*. Sch. kahl, fast stachellos; B. gross, dünn, flach, tief eingeschnitten; K.b. kurz; Bl. weiss. — Gemein an Waldwiesenrändern und in Alluvialwäldern. — C) *agrestis*. Sch. rothbraun, dicht bewehrt; B. klein, runzlig, etwas filzig; K. dicht-stachelig, mit langen B.; Bl. weiss. — Häufig auf Ackerrändern.

<sup>1)</sup> Von *ὄρος*, Berg, u. *γείτων*, Nachbar.

<sup>2)</sup> Von *πολύς*, viel, u. *καρπός*, F.

<sup>3)</sup> Nach dem Original-Fundort, Försterei Seeberg bei Moschin (Kr. Schrimm).



— D) *praecurrens*. Wie C) Blüht an den kurzbleibenden Achsen erster Ordnung endständig. — Altmark; Westpreussen (Ostpreussen) auf Dünen.

II. II. *Idaeobatus* (Himbeere, wend. u. poln.: Malina). F. roth.

878. **R. Idaeus**. *♂*. Sch. 1—1,5 m lang, aufrecht, oben überhängend, stielrund, bereift, meist mit zahlreichen weichen, schwarz-rothen Borsten besetzt; B. 5—7 zählig gefiedert, unten meist filzig; B. chen eif., zugespitzt, die seitlichen sitzend, flach oder runzelig, ungleich scharfgesägt; Bth.stände locker, end- und achselständig; K.b. an der F. zurückgeschlagen; Bl.b. klein, weiss; F. chen sammtartig-filzig (in Gärten auch hellgelb).

Wälder u. Gebüsche, auf lockerem Boden, überall nicht selten, oft massenhaft. Mai-Aug. \*

*Obs. Baccas Rubi Idaei*. Die Benutzung der F. ist allbekannt.

Aendert ab: B) *viridis*. B. beiderseits schön grün, ziemlich schmal; die ganze Pfl. ziemlich kahl; K.b. lang zugespitzt. — Altmark: Uchtspringe; Brandenburg: Rossdang; Niederlausitz: Lübben, Sommerfeld; Posen, an mehreren Stellen. — C) *anómalus (obtusifolius, R. Leesii)*. Unterstes B. nierenf., oft gelappt, die übrigen 3 zählig, mit breiten, sich deckenden B. chen; Bth.stand auffallend lang; fast ganz unfruchtbar. — Mecklenburg: Rostock; Posen: bei Lubs und Lubasch, Bromberg: Kapucisko (Köhler herb.); Westpreussen: Kr. Berent: Hoch-Paleschken (Treichel); Pommern: Swinemünde (Ruthe). — *stérilis* ist eine Mittelform zwischen beiden vorigen. Etwas häufiger, z. B. Magdeburg: Böhne; Brandenburg: Neuruppin; Posen.

\* **R. odoratus**. *♂*. Sch. 1—1,5 m lang, aufrecht, stachellos, drüsig-beha.; B. herzf.-5lappig, doppelt gesägt; Rispe wenigbth.; Bl.b. gross, roth. — Häufiger Zierstrauch aus Nord-America. Mai-Aug.

**R. caesius** × **Idaeus**. *♂*. Sch. 0,5—1,5 m lang, bogig-niederliegend od. kletternd, an der Spitze im Herbst wurzelnd, stielrund, stark bereift, fast kahl, mit wenigen od. zahlreicheren kleinen, rötlichen Stachelchen; B. 3 zählig, mit nicht selten 3 theiligen Endb. chen, zuweilen gefiedert, unten schwach-graufilzig, seltener grün; Bl.b. klein, weiss; F. fast immer fehlschlagend. — Hecken, Bachufer, Waldränder; meist nicht selten. — Schwaukt in der Form zwischen den Stammarten, auch fehlt es nicht an Rückschlägen zu *R. caesius*, die sich von ihm wenig unterscheiden.

B. B. Stauden mit eif. freien Nebenb.; vgl. 877 D, 880.

I. I. *Cylactis*. Bth. zu mehreren, klein, zwittrig.

879. **R. saxatilis**. 2. H. 1—3 dm. Sch. bis 2 m lang, niederliegend, kantig, zerstreut-dünnstachlig u. beha.; B. 3 zählig; B. chen rundl.-eif., stumpf oder rhombisch, spitz, eingeschnitten-gekerbt-gezähnt, gleichfarbig, zerstreut beha., die seitlichen kurzgestielt; Bth.stand endständig, doldentraubig, weichha. od. dünnstachlig; K.becher kreiself., K. an der F. zurückgeschlagen; Bl.b. lineal-länglich, klein, aufrecht, weiss; F. chen wenige, gross, kahl, roth.

Trockene, schattige Wälder, Gebüsche, zerstreut d. d. G. Mai-Juni. \*

II. II. *Chamaémorus*. Bth. einzeln, gross, 2häusig.

880. **R. chamaémorus**<sup>1)</sup> (Schellbeere in Livland, bekannter unter dem norwegischen Namen Moltebär). 2. H. 5—30 cm. Grundachse weit kriechend, verzweigt; St. einfach, nur die B.stiele u. K. kurz drüsenha.; Laubb. 1—4, langgestielt, nierenf. 5(7)-stumpflappig, radial-gelbalt, gekerbt-gesägt, die oberen mit verkümmerten Nebenb.; Männliche Bth. grösser; K.becher flach; K.b. stumpf, kerbig-gesägt, viel kürzer als die verkehrt-eif. weissen Bl.b.; F. chen nicht zahlreich, ziemlich gross, kahl, zuerst roth, reif orangegelb.

Waldmoore, nur in der Nähe der Küste, sehr selten. Erreicht hier im Flachlande die Südwestgrenze (südlicher nur noch im Riesengebirge!). Pommern: Swinemünde im

<sup>1)</sup> Von *χαμαί*, klein, niedrig, und *morus*; s. S. 259, Fussn. 2.

Swinemoor bei der Bollbrücke (seit Bolle!!) u. beim Forsthaue Torfgräberei (Ruthe!!) (nur männlich); (auf dem Darss, wo die Pfl. im vorigen Jahrhundert angeblich häufig war, nicht zu finden); Leba - Moor! Westpreussen: Putzig früher! (Ostpreussen häufiger!). Mai - Juni.

In Skandinavien werden die etwas säuerlichen F., welche zu diesem Zwecke massenhaft aus den nördlichen Landestheilen eingeführt werden, gern gegessen.

## 259. FRAGARIA.<sup>1)</sup>

(Erdbeere; wend.: Shinjaška, poln.: Poziomka.)

K. 5b.; Aussenk.b. meist kürzer als die in der Knospenlage klappigen K.b., mehr abstehend.

Stauden mit langgestielten, 3 zähligen, unterseits blassgrünen Grundb., langen, fadenf., an der Spitze wurzelnden u. wieder Rosetten treibenden Ausläufern, wenige u. meist ungetheilte, öfter sehr kleine B. tragenden St. u. trugdoldigen Bth.; Hauptachse den Bth.stand tragend.

A. F.chen bei der Reife an der Oberfläche der Bth.achse.

I. K. an der F. abstehend od. zurückgeschlagen.

A.  
I.

### Gesammtart **F. vesca.**

881. **F. vesca** (Walderdbeere, rothe Bering). 2. H. 7—15 cm. B.chen oval, kerbig gezähnt, Zähne grade, besonders unterseits seidenha., sitzend, das mittlere selten gestielt; St. wenig länger als die B., nebst den B.stielen wagerecht-abstehend-behaart; Ha. der seitlichen od. aller Bth.stiele aufrecht od. angedrückt; Bth. zwittrig; Aussenk.b. so lang als die K.b.; Staubb. kaum so lang als das F.b.köpfchen; Scheinf. bei der Reife scharlachroth.

Trockene Wälder, Gebüsche, Hügel, d. d. G. gemein. Mai - Juni, selten bis zum Herbst (*F. semperflorens*). \*

Die bekanntlich sehr wohlschmeckenden Scheinf. werden überall gesammelt u. gegessen. — Bl.b. selten rosa (*rosea*). Vgl. BV. Brand. XXXVII (1895) XXX.

882. **F. moschata** (*F. elatior*, Zimmetdbeere). 2. H. 1,5—3 dm. B.chen meist weniger behaart, sämmtlich kurzgestielt; St. länger als die B., nebst den B.stielen u. sämmtlichen Bth.stielen wagerecht-abstehend-behaart; Bth. unvollständig 2häusig, etwas wohlriechend; Aussenk.b. kürzer als die K.b.; Bl.b. weiss; Staubb. bei den fruchtbaren Bth. so lang als das F.b.köpfchen.

Schattige Laubwälder, Gebüsche, selten, im Nordosten häufiger, aber fast stets ohne F. Mai - Juni. \*

In allen Theilen grösser als d. v.

II. Bth. meist unvollständig 2häusig; K. der F. angedrückt od. aufrecht.

a. Ha. der seitlichen od. aller Bth.stiele aufrecht od. angedrückt; K. der F. angedrückt.

II.  
a.

883. **F. viridis** (*F. collina*). 2. H. 7—15 cm. B.chen beiderseits, besonders unterseits seidenha., die seitlichen sitzend, das mittlere sehr kurz gestielt; B.zähne gekrümmt; St. wenig länger als die B., nebst den B.stielen wagerecht-abstehend-behaart; Bl.b. gelblich-weiss; Staubb. bei den fruchtbaren Bth. so lang, bei den unfruchtbaren doppelt so lang als das F.b.köpfchen; Scheinf. roth, so gross als bei *F. vesca*.

Sonnige Hügel, Waldränder, Gebüsche, meist D., zerstreut d. d. G. Mai - Juni. \* Aendert ab: B) *Hagenbachiana*<sup>2)</sup> (*F. H.*). B.chen sämmtlich gestielt; Stiel des mittleren B.chens  $\frac{1}{4}$  so lang als dasselbe. — So selten. — C) *sub-*

<sup>1)</sup> Zuerst bei Matthaeus Sylvaticus; fragum, die Scheinf. bei Vergilius.

<sup>2)</sup> Nach C. F. Hagenbach, Professor der Botanik in Basel; Verfasser des Tentamen Florae Basileensis 1821—34.

*pinnatisecta*. B.chen tief eingeschnitten. - Westpreussen: Thorn (Scholz); Graudenz (Scharlok)

Scheinf. der Art härter u. weniger schmackhaft als bei *F. vesca*; Bth.stiele länger u. dünner.

b. Ha. sämtlicher Bth.stiele wagerecht abstehend; K. an der F. aufrecht.

\* *F. Chiloensis*. 2. H. 15—22 cm. B.chen sämtlich gestielt, mit flachen, breiten Sägezähnen, auch oberseits beha., hellgrün; St. so lang od. etwas länger als die B., nebst den B.stielen abstehend-beha.; Bl.b. weiss; Scheinf. roth, gross.

Stammt aus Süd-America (auch im westl. Nord-America gefunden); der Scheinf. wegen in Gärten, aber bei uns wohl nirgends in grösserer Menge. Mai-Juni.

B. B. F.chen bei der Reife in tiefe Gruben der Bth.achse eingesenkt.

\*† *F. Virginiana* (Scharlacherdbeere). 2. H. 15—22 cm. B.chen sämtlich gestielt, scharfgesägt, oberseits ziemlich kahl, etwas lederartig; St. meist kürzer als die B., nebst den B.stielen mit abstehenden od. aufrechten Ha.; Bth. unvollständig 2häusig; F.k. abstehend; Bl.b. weiss; Scheinf. dunkelroth, gross.

Stammt aus Nord-America; der Scheinf. wegen in Gärten; zuweilen verw. Mai-Juni.

Bastard, aus einer Kreuzung der beiden vorigen hervorgegangen:

\*† *F. grandiflora* (Ananaserdbeere). H. 15—45 cm. B.chen sämtlich gestielt, tief grob-gesägt, oberseits fast kahl, dunkelgrün; St. kürzer als die B., nebst den B.stielen mit aufrechten Ha.; Bl.b. weiss; Scheinf. rötlichweiss, noch grösser als bei d. v.; F.chen in seichtere Gruben als bei *F. Virg.* eingesenkt.

Der Scheinf. wegen häufig in Gärten, öfter verw. Mai-Juni.

Bei dieser Form macht sich (entschiedener als bei den übrigen) die sexuelle Differenz bemerkbar; alle von einem Individuum abstammenden Expl. vermögen selbst in grossen Mengen (Garz a. d. O. auf einer Wiese zu Tausenden verw.!!) keine F. hervorzubringen.

## 260. CÔMARUM.<sup>1)</sup>

(Blutauge, poln.: Siedmpalusznik.)

Halbstrauch mit beblättertem St., unpaarig gefiederten B. mit sehr genäherten B.chen u. trugdoldigen Bth.; Hauptachse den Bth.stand tragend.

884. *C. palustre* (*Potent. p.*). 2. H. 3—9 dm. Kurzha.; Grundachse kriechend; St. aufsteigend, ästig; B. 5—7zählig, gestielt, die obersten 3zählig, fast sitzend; B.chen länglich, scharf gesägt, unterseits blaugrün, flzig; Bl.b. kürzer als der K., schwarzpurpurn; F.chen kahl.

Sumpfwiesen, Ufer, Torfsümpfe, d. d. G. meist nicht selten. Juni-Juli. \*

## 261. POTENTILLA.<sup>2)</sup>

(Fingerkraut, poln.: Pięćperst, Śrebrnik.)

Bth.achse gewölbt od. kegelf., behaart, bleibend; sonst wie *Fragaria*.

St. beblättert, gefingert od. unpaarig gefiedert; Bth. meist in öfter rispig od. doldenrispig angeordneten Trugdolden od. Wickeln.

A. A. *Trichothalamus*<sup>3)</sup> (Focke NV. Bremen X. 414 [1889]). St. strauchartig; Bth. 5zählig; Gf. kurz, dick, fast grundständig; F.chen beim Abfallen von Ha. der Bth.-achse umhüllt.

\* *P. fruticosa*. 2. H. 6—9 dm. Ästig; B. 5—7zählig gefiedert, oft mit theilweise herablaufenden Fiedern; B.chen länglich, spitz, ganzrandig, unterseits seidenha.; Bth.stände wenig- od. selbst 1bth.; Bl.b. rundlich, länger als der K., gelb, gross; F.chen rauha.

Zierstrauch aus England, den Pyrenäen, Russland (schon in Kur- u. Ehistland) etc. Juni-Juli.

B. B. St. krautartig; untere B. meist langgestielt, obere sitzend.

I. I. F.chen beim Abfallen ohne anhängende Ha. der Bth.achse.

<sup>1)</sup> *κόμαρον*, bei Theophrastos die F. von *κόμαρος*, der Erdbeerbaum (*Árbutus Únedo*).

<sup>2)</sup> Zuerst althochdeutsche Glossen (ed. Hoffmann von Fallersleben), vgl. Fischer-Benzon 203; von *potens*, mächtig, kräftig, wegen eingebildeter Heilkräfte.

<sup>3)</sup> Von *ῥιζῆς*, Ha., u. *τάλαμος*, Schlafgemach, d. h. Bth.achse.

- a. *Potentillastrum* (Focke a. a. O.). Pfl. nach der F. reife absterbend (vgl. *P. intermedia*), Hauptachse den Bth. stand tragend; Bl. b. kürzer als die K. b., hellgelb; Gf. spindelf. (in der Mitte verdickt), fast endständig; F. chen runzlig. a.

885. *P. supina*. ☉ u. ☉. St. 7—45 cm lang. Abstehehd-behaart; St. wiederholt gabelästig, niederliegend od. aufsteigend; B. gefiedert, die oberen 3zählig; B. chen keilf.-länglich, eingeschnitten-gesägt, die oberen herablaufend; Bth. an den letzten Verzweigungen in traubenf. Wickeln; Deckb. aller Bth. laubb. artig; Bth. stiele nach dem Verblühen abwärts gebogen.

Feuchte, überschwemmt gewesene Stellen, Ufer, Dorfstrassen sehr zerstreut d. d. G. Juni - Sept. \*

886. *P. Norvégica*. ☉ u. ☉. H. 1,5—4,5 dm. Rauha.; St. aufrecht; B. 3zählig; B. chen der unteren (selten gefiedert 5—7zähligen) B. keilf.-verkehrt-eif.; Deckb. der oberen Bth. klein; Bth. stiele nach dem Verblühen aufrecht od. abstehehd; sonst w. v.

Feuchte, überschwemmt gewesene Stellen, Ufer, Teichränder, sehr zerstreut, nur im östl. Theile d. G. beobachtet, bis Luckau!! - Berlin - Oranienburg - Pyritz - Stettin (Winkelmann), aus Mecklenburg nicht angegeben, in der Lausitz u. a. d. Weichsel nicht selten. Juni-Sept. \*

Ueber die Verwandtschaftsverhältnisse und die (ob stets hybriden?) Mittelformen zwischen beiden Arten hat Scharlok!! umfassende Cultur-Versuche angestellt.

- b. Pfl. ausdauernd; Bl. b. meist so lang od. länger als der K. (vgl. *P. int.* u. *can.*). b.  
1. *Pentaphyllastrum*<sup>1)</sup> (Focke a. a. O.). Pfl. neben dem Bth. st. mit kurzen, 1.  
B. tragenden, im nächsten Jahre blühenden Zweigen (Wurzelköpfen); untere B. gefiedert; Bl. b. weiss; Gf. in der Mitte verdickt (spindelf.), seitenständig.

887. *P. rupestris*. 2. H. 3—4,5 dm. Kurzha., oberwärts drüsig; St. aufrecht, oberwärts gabelästig, meist roth überlaufen; Grundb. zahlreich, aufrecht abstehehd, 5—7zählig gefiedert; B. chen oval, ungleich doppelt-gekerbt, nach dem B. grunde zu kleiner; St. b. entfernt, 3zählig; die obersten Hochb. sehr klein; Bth. locker-trugdoldig, auf nach dem Verblühen aufrechten Stielen; Bl. b. abgerundet, länger als der K., ziemlich gross; F. chen glatt.

Sonnige Hügel zwischen Gebüsch, trockene Wälder, sehr zerstreut, nur im östl. G. westlich beobachtet bis Luckau!! - Neuzelle - Frankfurt a. O. - Buckow - Schwedt. Fehlt in der Nähe der Ostsee. Mai-Juni. |\*

2. Bl. b. gelb; Gf. nicht in der Mitte verdickt, endständig.

a. *Quinquifolium*<sup>1)</sup> (Focke a. a. O. 415). B. gefingert; Hochb. 3zählig, die obersten ungetheilt; Bth. stand endständig (vgl. *P. silv.*); Bth. 5zählig; Gf. oft am Grunde verdickt.

1. Neben dem Bth. st. Wurzelköpfe; Bth. in doldenrispig gehäufteten Trugdolden. 1.

a. St. aufrecht (oder aufsteigend); F. chen faltig-runzlig, gekielt.

§ Kürzere Ha. des St. gerado, keinen Filz bildend. 8.

888. *P. recta*. 2. H. 3—6 dm. Mit abstehehenden, zerstreuten, langen, am Grunde verdickten Ha. u. dichten kürzeren Drüsenha. besetzt; B. 5—7zählig, mit keilf. länglichen, eingeschnitten-gesägten B. chen; St. oben dicht doldenrispig; Bth. stiele nach dem Verblühen aufrecht; Bl. b. so lang od. länger als der K., meist blassgelb; F. chen mit geflügeltem Kiele.

Sonnige, oft buschige und steinige Abhänge in D., ob wirklich ursprünglich in Posen: Kr. Krotoschin; Kr. Samter. Westpreussen: Kr. Graudenz; Kr. Marienburg; Kr. Danzig: Jeschkenthal; Oliva; ob auch an der Oder wild? Sonst vielfach als Zierpflanze in Gärten u. verw. (so wohl auch bei Ostrowo u. Belgard [Winkelmann]). Juni-Juli. |\*

<sup>1)</sup> Von πεντάφυλλον („Fünfblatt“, πέντε, 5, u. φύλλον, B.) bei Dioskorides (IV, 42) auch Quinquifolium, Name von *P. reptans*.

Hierher die Unterart:

† **P. pilosa**. Längere Ha. des St. lockerer u. weicher; B.chen der stets 5zähligen Grundb. länglich-verkehrt-eif.; Bl.b. goldgelb; Kiel der F.chen schmaler.

In Mitteleuropa einheimisch, bei uns nur selten eingeschleppt, beständig.

88

88 St. von gekräuselten Ha. filzig, ausserdem oft noch von längeren Ha. zottig.

† **P. intermedia** (*P. Visurgina*, *P. digitato-flabellata*). 2. u. ☉. H. 2—4 dm. St. meist bogig-aufsteigend, unterhalb der Mitte verzweigt, locker doldenrispig, vielbth.; B.chen der stets 5zähligen Grundb. verkehrt-eif., grob-gesägt, beiderseits zottig, grün, die der oberen B. länglich, nach dem Grunde verschmälert; an den mittleren St.b. das Endb.chen oft 3th.; Bth. klein; Bl.b. goldgelb, meist kürzer als der K.; F.chen geflügelt-gekielt.

Wegränder, Grasplätze, besonders in der Nähe von Bahnhöfen u. Mühlen, bei uns etwa seit dem Jahre 1870 aus Russland eingeschleppt (vgl. u. a. Heidenreich ÖBZ. XXI [1871] 166 u. XXII [1872] 81; P. Ascherson u. R. v. Uechtritz BV. Brand. XXIV [1882] Sitzb. 74) jetzt an zahlreichen Orten u. hie u. da wohl völlig eingebürgert. Juni-Aug.

Ändert ab: B) *Heidenreichii* (*P. H.*, *P. i.* var. *canescens*). B.chen unterseits dünn-graulich-filzig. - So häufiger als die typische Form.

†? **P. canescens** (*P. inclinata*). 2. H. 2—4 dm. St. aufrecht oder aufsteigend, weichzottig, über der Mitte locker doldenrispig; B. 5zählig, mit länglich-lanzettlichen, am Grunde verschmälerten eingeschnitten-gesägten, unterseits dünn-graufilzigen mit zerstreuten abstehenden Ha. besetzten od. gewimperten B.chen; Bth. klein; Bl.b. goldgelb, oft kürzer als der K.; F.chen mit einem fädl. schwachem Kiele.

Sonnige Abhänge, sehr selten, nur **Posen**: (Kr. Posen-West früher); Kr. **Rawitsch**: Schutthaufen (NV. Pos. B. Abt. II. 58); Kr. **Czarnikau**; Kr. **Bromberg**: Bodzanowo! früher. Indigenat zweifelhaft. Juni-Aug. ☼?

β.

β. St. aufsteigend od. liegend; Bth. klein; F.chen feinrunzlig, nicht gekielt.

### Gesamtart **P. argentea**.

889. **P. argentea**. 2. H. 1,5—3 dm. St. oft mehrere, aufsteigend, filzig, oberwärts locker doldenrispig; B. 5zählig, mit keilf. verkehrt-eif. bis länglich-linealischen, vorn eingeschnitten-gesägten, am Rande zurückgerollten, nicht od. kurzha.-gewimperten, unten weiss- od. grau-filzigen B.chen; Bth.-stiele nach dem Verblühen aufrecht od. abstehend; Bl.b. verkehrt-eif., ausgerandet, meist länger als der K., goldgelb.

Wegränder, Hügel, trockene Grasplätze, Gebüsche u. Wälder, d. d. G. gemein. Juni-Juli. \*

890. **P. collina** (*P. Güntheri*, *P. Wiemanniana*). 2. St. 7—22 cm lang. Grundachse zahlreiche, im Kreise niedergestreckte, filzige u. abstehend-behaarte, von der Mitte an locker doldenrispige Bth.st. u. Wurzelköpfe treibend, die öfter in der Mitte des Rasens gehäuft sind u. so scheinbar eine Centralrosette bilden; B.chen keilf. verkehrt-eif. bis länglich, vorn eingeschnitten-kerbig-gesägt, am Rande flach, von ziemlich langen Ha. gewimpert, unterseits grau-filzig; B.zähne

1) Nach Dr. Ferdinand Albert Heidenreich, \* 1819, Arzt in Tilsit, um die Flora des Memelgebiets, besonders der Kenntniss der *Salix*- u. *Calamagrostis*-Formen hochverdient.

jederseits 2—7, lang u. spitz; Bth.stiele nach dem Verblühen wagerecht abstehend od. zurückgebogen; sonst w. v.

Trockene Wälder, Wegränder, selten; mehr im östl. G.; im Westen vielleicht ganz fehlend. Beobachtet bis Nauenen!!-Neuruppin! Fehlt auch in Krause Mecklenb. Fl. Juni. \*

Ob diese Pflanze eine eigene Art, eine Abart der vorigen, oder, wofür Blüthezeit und gemeinsames Vorkommen an den meisten Standorten spricht, ein Bastard von *P. argentea* und *incana* (bez. im Westen Tab.) sei, ist noch nicht genügend festgestellt.

Aendert ab: B) *Silesiaca*<sup>1)</sup> (*P. s.*). Untere B. meist 7zählig; B.zähne jederseits 4—7, klein, stumpflich; Aussenk.b. oft gezähnt. - Selten mit dem Typus. — C) *thyrsiflora* (Hülsen in Zimmer Europ. Potent. [1884], vgl. Kerner Sched. II. 23 [1882]). Pfl. gross, robust; B. meist 5zählig, oberseits lebhaft grün; B.chen jederseits tief 3—6zählig; Bth.stand sehr reichbth. - Posen. — D) *Leucopolitana*<sup>2)</sup> (*P. L. J. P.* Müll. Arch. d. Fl. 272 [1858]; Zimmer in Kerner Sched. Fl. Austr. Hung. II. 22 [1882]). B. 5zählig, unterseits weiss-grau, oberseits seidenha.; B.chen mit jederseits 2—3 kurzen stumpflichen Zähnen; Bth. klein. - Nach Focke im G. häufiger als die typische Art.

2. Hauptachse eine Centralrosette u. aus deren Achseln Bth.st. treibend (vgl. *P. coll.*); Grundachse dünn, unter der Erde sehr verzweigt; die Pfl. daher dichtragig; Stämmchen öfter wurzelnd; B. gefingert; Bth. trugdoldig. 2.

### Gesammtart *P. verna*.

Ueber die Geschichte u. Nomenclatur der Arten dieser Gruppe vgl. Ascherson BV. Brand. XXXII (1890) 139 ff.

α. Nebenb. der Grundb. linealisch; F. schwach runzlig.

891. *P. cinerea*. Bei uns nur die Unterart:

*P. incana*. 2. St. 5—15 cm lang, aufsteigend, nebst den B. (letztere besonders unterseits) von Sternha. graufilzig u. mit längeren aufrechten Ha. besetzt; B.chen keilf. verkehrt-eif., vorn kerbig-gesägt, die der unteren B. 5-, der oberen 3zählig; Bl.b. verkehrt-herzf., länger als der K., am Grunde oft dunkler.

Trockne Wälder, Hügel, Grasplätze d. d. G. meist häufig, im nordwestlichsten Theile fehlend; beobachtet bis Neustrelitz - Wendland: Hühbeck - östlich Altmark - Magdeburg: zerstreut. April-Mai, zuweilen Oct. noch einmal. \*

Aendert ab: B) *trisecta* (Scholz PÖ. Ges. Kgsb. XXXVII. 153 [1896]; Veg. Verh. Pr. Weichselgeb. 111. Taf. I). Alle od. fast alle B. 3zählig. - Selten.

892. *P. Tabernaemontani*<sup>3)</sup> (Aschers. a. a. O. 156, *P. verna* vieler Autoren, nicht L.). 2. St. 5—15 cm lang. St. u. B.stiele mit aufrecht-abstehenden Ha. besetzt; B. ohne Sternha., grün, unterseits od. beiderseits mit längeren angedrückten Ha.; B.chen keilf. verkehrt-eif. bis länglich, vorn eingeschnitten-gesägt, die der unteren B. 5—7zählig; sonst w. v.

Wie v., d. d. G. sehr zerstreut, nach Süden u. Westen häufiger, nach Osten abnehmend, in Westpreussen sehr selten, nur bis in den Kr. Dt.-Krone beobachtet, in Posen früher noch a. d. Weichsel, jetzt Kr. Lissa: Storchnest u. Bomst: Schwentsee, April-Mai, einzeln auch später. \*

β. Nebenb. der Grundb. eif.-lantzettlich; F.chen deutlich runzlig.

893. *P. rubens* (*P. opaca*). 2. St. 5—22 cm lang. St. u. B.stiele von wagerecht-abstehenden Ha. rauhha.; B. abstehend-beha.; B.chen keilf. länglich; sonst w. v.

Wie v., d. d. G. zerstreut, im Westen beobachtet bis Neuwaldenleben - Calvörde - (Uelzen). April-Juni. \*

<sup>1)</sup> *Silesiacus*, Schlesiisch.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Weissenburg (*Leucopolis*) im Elsass beobachtet.

<sup>3)</sup> S. S. 137, Fussn. 3.

Unterscheidet sich von den vor. leicht durch die stets roth überlaufenen St., die schmälern B.chen u. die etwas kleineren u. dunkleren Bl.b.

**Bastarde** zwischen den 3 Arten der Gesammtart *P. verna* scheinen nicht selten, man beobachtet sie bei einiger Aufmerksamkeit fast überall, wo die Eltern in Gesellschaft wachsen.

- b. **b.** Grundachse dick, wenig verzweigt; Bth. einzeln od. zu zweien, an einer Scheinachse scheinbar seitenständig; seltener St. oberwärts rispig verzweigt (*P. silv.*); Gf. fadenf.
1. **1.** *Chenopopentilla*<sup>1)</sup> (Focke a. a. O. 415). Scheinachse ausläuferartig gestreckt, an den Knoten später oft wurzelnd; B. unterbrochen gefiedert; Bth. 5zählig; F.chen glatt.

894. **P. anserina**<sup>2)</sup> (Hundsribbe, Gänserich, wend.: Rožowe zele). 2. Scheinachse 1,5—4,5 dm lang. St. beha.; obere Nebenb. scheidenartig, vielsp.; grössere B.chen (der unteren B.) 13—21, länglich, fiedersp. gesägt, unterseits, zuweilen auch oberseits, seidenha.-filzig, nach dem B.grunde zu kleiner; Bth. einzeln; ihre Stiele länger als die B.; Bl.b. oval, doppelt so lang als der K.

Grasplätze, Wiesen, Wegränder, d. d. G. gemein. Mai-Juli. \*

2. **2.** *Tormentilla*<sup>3)</sup> (Focke a. a. O.). B. 3- od. 5zählig gefingert, bei *P. rept.* fast fussf.; F.chen höckrig (vgl. *P. silv.*).
- a. **a.** Scheinachsen niederliegend, an den Knoten später oft wurzelnd.

895. **P. reptans**. 2. Scheinachsen 3—6 dm lang, zerstreut-beha., meist ohne Laubzweige; B. fussf. 5zählig, mit spärlich 3zähligen, alle gestielt; Nebenb. ungetheilt od. 2—3sp.; B.chen keilf. verkehrt-eif., gekerbt-gesägt, zerstreut-angedrückt-beha.; Bth. einzeln od. zu zweien, meist 5zählig, ihre Stiele so lang od. länger als die B.; Bl.b. verkehrt-herzf., länger als der K.

Feuchte Wiesen, Gebüsche, an Gräben, Ufern, d. d. G. nicht selten. Juni-August. \*

896. **P. procumbens**. 2. St. 1,5—4,5 dm lang. Scheinachsen zottig, oberwärts verzweigt; B. gestielt, die oberen sehr kurz gestielt, meist 3zählig, die unteren meist 5zählig; Nebenb. ungetheilt od. 2—3sp.; B.chen keilf. verkehrt-eif., vorn eingeschnitten-gesägt, besonders unterseits angedrückt-beha.; Bth. einzeln, meist 4zählig, ihre Stiele so lang od. länger als die B.; Bl.b. verkehrt-herzf., länger als der K., am Grunde dunkler.

Schattige Wälder, gern an feuchten Stellen u. Sumpfrändern, sehr zerstreut d. d. G.; nach Osten abnehmend, in West(u. Ost)preussen weniger verbreitet. Juni-Aug. \*

Von *P. rept.* auch durch die nicht an den Knoten rosettenartig gedrängten B., von *P. silvestris* durch die grösseren Bth., die gestielten B., weniger getheilten Nebenb. u. niedergestreckten Scheinachsen zu unterscheiden.

**P. reptans** × **P. procumbens** (*P. mixta*). Scheinachsen 1,5—4,5 dm lang. Oberwärts mit Bereicherungszweigen; B.chen verkehrt-eif. bis länglich, besonders unterseits anliegend-behaart; Bth. meist 4zählig; sonst wie *P. reptans*.

Sumpfränder, selten.

Beim ersten Anblick möchte man *P. mixta* für eine kleine *P. reptans* mit kleineren, 4zähligen Bth. halten; (diese finden sich bei *reptans*, sowie auch bei *anserina* einzeln

<sup>1)</sup> Von *γῆν*, Artnamen, Gans; der Name bezieht sich, wie der *anserina* auf das Vorkommen auf Gänseweiden.

<sup>2)</sup> *Anserina* Name eines Futterkrautes bei Bock.

<sup>3)</sup> Zuerst in Glossen des 9. Jahrh.; von tormentum, Kolik, wegen Anwendung von 892 gegen Durchfall.

nicht selten; umgekehrt auch 5zählige bei unserer Form sowohl als bei *P. proc.* u. *P. silv.*); doch erinnern die Behaarung und Form der B.chen, sowie der oben ästige St. auch an *proc.*; reife F. bilden sich nicht aus, sodass die Bastardnatur der Pfl. kaum zweifelhaft erscheint. Vgl. auch über die Bastarde dieser Gruppen Murbeck Bot. Not. 1890 193.

**β.** St. aufsteigend, nicht wurzelnd.

**β.**

897. **P. silvestris** (*P. Tormentilla*). 2. St. 1,5—3 dm lang, oberwärts rispig verzweigt, kuzha.; St.b. sämtlich 3zählig, sitzend; Nebenb. 3—5sp.; B.chen keilf.-länglich, nach vorn eingeschnitten-gesägt, angedrückt-beha.; Bth. einzeln, meist 4zählig, ihre Stiele länger als die B.; Bl.b. ziemlich klein, verkehrt-herzf., so lang als der K., am Grunde dunkler; F.chen fast glatt.

Wälder, besonders auf feuchtem Boden, Triften, Wiesen, d. d. G. nicht selten. Juni-Aug. \*

Die Grundachse (Blut- od. Tormentillwurzel) enthält eine Gerbsäure u. ist deshalb zum Gerben empfohlen worden. Wegen dieses Gehalts, noch mehr aber wohl wegen des beim Durchschneiden sich als blutrothen Stern zeigenden Holzkörpers stand sie früher als Heilmittel gegen Durchfall etc. in hohem Ansehn, u. wird noch jetzt aufgesucht, besonders um sie mit Brantwein auszuziehen, der davon rothgefärbt, für besonders magenstärkend gilt.

**P. procumbens** × **silvestris** (*P. suberecta*). - Selten. Brandenburg, Mecklenburg, Posen. (Auch *P. reptans* × **silvestris** [*P. Italica*, *P. ascendens*] wird wohl im G. vorkommen).

**II. Fragariastrum** (Focke a. a. O. 44). Bl.b. weiss; Ha. der Bth.achse so lang od. länger als die am Nabel beha. F.chen, letztere beim Abfallen umhüllend; Gf. fadenf., seitenständig. — Centralrossette. **II.**

898. **P. alba**. 2. H. 6—27 dm. Grundachse wenig verzweigt; St. schwach, aufsteigend, mit 1 od. 2 kleinen, 3zähligen B. u. einer 2- bis 4bth., lockeren Trugdolde, zur Bth.zeit so lang als die 5zähligen Grundb.; Stiele derselben angedrückt-beha.; B.chen länglich-lanzettlich, vorn mit angedrückten Sägezähnen, oberseits kahl, unterseits u. am Rande seidenha. filzig; Aussenk.b. kleiner als die K.b.; Bl.b. verkehrt-herzf., etwas länger als der K.

Trockne, besonders Laubwälder, Gebüsche, seltner Wiesen, zerstreut d. d. G., nach Westen abnehmend, auch in d. Lausitz selten; im Westen beobachtet bis Neuhaldensleben!! - Burg!! - Stendal!! vorgeschoben - Brandenburg! - Nauen: Weg vom Bhf. Finkenkrug nach dem Bredower Forsthaus noch jetzt!! - Neuruppin! - Fürstenberg - Penzlin, an der Ostseeküste selten. Mai-Juni. **III**

899. **P. stérilis** (*P. Fragariastrum*). 2. H. 5—10 cm, Ausläufer bis 3 dm lang. Grundachse verlängert, verzweigt, beblätterte Ausläufer u. Bth.st. treibend; letztere schwach, niederliegend, meist zwei 3zählige B. u. 2 Bth. tragend, zur Bth.zeit länger als die 3zähligen Grundb., wie deren Stiele abstehend-beha.; B.chen oberseits fast kahl, unterseits u. am Rande seidenha.-filzig; die seitlichen rundlich-eif., das mittlere verkehrt-eif., alle vorn eingeschnitten-kerbig-gesägt; Aussenk.b. lanzettlich, etwas kleiner als die eif. K.b.; Bl.b. elliptisch, ausgerandet, etwas länger als der K.

Schattige Laubwälder u. Gebüsche, nur im westl. G. (meist F.) sehr selten. Magdeburg: Hakel im Domburgshau!! Vogelremise b. Hetoborn; b. Neuhaldensleben! u. Walbeck! mehrfach. Altmark: Salzwedel: Jeebel. (In Westpreussen zw. Dt.-Eylau u. Rosenberg angegeben, aber neuerlich vergebens gesucht.) April-Mai. \*

Tracht von *Fragaria vesca*, doch blühend durch die kleineren, sich nicht berührenden Bl.b. im Herbst durch die beblätterten, derben, fast holzigen Ausläufer, zu jeder Zeit durch die unterseits dunkler blaugrünen, nicht weisslichen, am Rande stärker beha. B.chen zu unterscheiden.

(*P. alba* × *stérilis* irrthümlich aus dem Hakel angegeben.)



262. ALCHIMILLA.<sup>1)</sup>

(Sinau, Frauenmantel; poln.: Gwiazdosz.)

K.b. 4, in der Knospenlage klappig, meist grösser als die Aussenk.b.; Bl.b. fehlend; Staubb. 4 oder 1 (2), mit gegliederten Fäden, vor den Aussenk.b.; F.chen 1, mit seitlichem Gf.

Bth. klein, grün.

900. **A. vulgaris.** 2. H. 1,5—3 dm. Bth.st. aus den Achseln einer Centralrosette, aufrecht, wie die B.stiele abstehend-beha.; Grundb. langgestielt, rundlich-nierenf., auf  $\frac{1}{3}$  ihres Halbmessers in 5—9 halbkreisf., in ihrem ganzen Umfange gesägte Lappen getheilt, (bei uns) oberseits kahl, unterseits zerstreut-beha., in der Richtung der Halbmesser gefaltet; St.b. klein, entfernt, die oberen sitzend; Bth. in doldenrispig angeordneten Trugdolden; Staubb. 4.

Laubwälder, Wiesen, feuchte Gebüsche, besonders an Bächen, zerstreut d. d. G. Mai-Juli. \*

Aendert ab: B) *truncata* (A. t.). B. am Grunde gestutzt. - Selten. — II. *glaberrima*. B. nur gewimpert, sonst kahl. - Selten.

Nach Murbeck's Beobachtungen (Bot. Not. 1897. 273) schlägt der Pollen stets fehl, die S. entwickeln sich trotzdem ohne Befruchtung reichlich, wodurch sich die S.-beständigkeit der unerheblichsten Formen erklärt.

901. **A. arvensis** (*Aphanes*?) a.). ☉, wohl auch ☺. Scheinachsen 5—15 cm lang. Kurzha.; St. einfach od. am Grunde ästig, niederliegend od. aufsteigend; B. handf. 3—5sp., mit vorn eingeschnittenen Abschnitten, am Grunde keilf., rauha. gewimpert; Bth. in geknäuelten, sog. b.gegenständigen Trugdolden (schraubelf. angeordneten büscheligen Wickeln); Aussenk.b. sehr klein; Staubb. 1—2.

Aecker, Wege, besonders auf sandigem Lehm Boden in D., d. d. G. zerstreut. Mai bis Herbst. \*

## 3. Tribus Poteríaeae.

F.chen 1—4, nussartig, 1s., in den bei der Reife verhärteten K.-becher eingeschlossen; Gf. endständig.

Damit diese Tribus natürlich werde, ist es nothwendig, die Gattung *Alchimilla*, die nur durch die künstlichen Merkmale der fehlenden Bl.b. und 4. Staubb. mit *Poter. offic.* übereinstimmt, in den entscheidenden Merkmalen u. der Tracht aber weit verschieden ist, auszuscheiden, wie Roeper schon vorgeschlagen hat. Dieselbe schliesst sich durch die vermittelnde Gattung *Sibbaldia* an *Potentilla* an; diese Anordnung wird auch nach den Untersuchungen Irmisch's durch die Beschaffenheit der Keimb. bestätigt.

263. POTÉRÍUM.<sup>2)</sup>

(Poln.: Krwiściąg.)

B. unpaarig gefiedert; Bth. in dichten Aehren, ohne Gipfelbth., mit 1 Deckb. und 2 Vorb.

- A. **A. Sanguisorba.**<sup>4)</sup> Bth. meist zwittrig, dunkelbraun; K.becher an der F. schwach 4kantig, mit glatten Flächen; nur 1 F.chen; Narbenpapillen kurz.

902. **P. officinale** (A. Gray Proc. Amer. Ac. VII. 340 [1868], *Sang. o.*, Wiesenknopf, poln.: Krewnik). 2. H. 3—9 dm. Kahl; St. aufrecht, kantig, entfernt-beblättert, oberwärts ästig; Grundb. grösser, gestielt; B.chen

1) Zuerst bei Bock.

2) *ἀγαρίς*, unsichtbar, als Pflanzenname erst von Linné gebraucht.

3) *ποτήριον*, Pflanzenname bei Dioskorides.

4) Zuerst bei Fuchs; von sanguis, Blut, u. sorbere, einsaugen; die viel Gerbsäure enthaltende Grundachse wurde sonst als blutstillendes Mittel angewendet.

7—13, gestielt, am Grunde des Stiels öfter mit Nebenb. chen, aus oft herzf. Grunde länglich, kerbig- bis scharf gesägt, unterseits blaugrün; Aehren meist langgestielt, rundlich od. länglich; Staubb. 4, so lang als die K.b.

Mässige feuchte Wiesen, Gebüsch, zerstreut d. d. G., stellenweise, häufig, an anderen Orten fehlend. Juni-Sept. \*

**B. *Rhytidopoterium*.<sup>1)</sup>** Bth. grünlich, an der Lichtseite rötlich, die oberen der Aehre weiblich, die unteren männlich; die mittleren oft zwittrig; K.becher an der F. scharf 4kantig mit (bei uns) runzligen Flächen; F.chen 2, Narben pinself. B.

**903. *P. sanguisorba* (*S. minor*, Pimpinelle).** 2. H. 3—6 dm. Kahl oder unterwärts beha.; St. aufrecht, kantig, entfernt-beblättert, oberwärts ästig; B.chen 9—25, rundlich bis länglich, kerbig- od. scharf-gesägt, am Grunde herzf. oder gestutzt; St.b. kleiner; Aehren rundlich; K.becher bei der Reife runzlig, mit nicht geflügelten Kanten; Staubb. 20—30, zuletzt hängend (an den Zwitterbth. bis 1 herab); Narben purpurn.

Sonnige Hügel, Raine, sehr zerstreut d. d. G., besonders F. u. D., nach Osten abnehmend, in Westpreussen bereits sehr selten. Mai-Juli, einzeln bis Herbst. \*

Hierher die Unterart:

***P. polygamum*.<sup>1)</sup>** H. 3—6 dm. K.becher bei der Reife stark runzlig, mit besonders oberwärts geflügelten Kanten; sonst w.v.

In Süd- u. Südsteuropa einheimisch; zufällig verschl. in **Magdeburg, Brandenburg; Pommern**: Wollin: Kalkofen (Winkelmann) und Westpreussen (Kl. Katz nach Caspary! zu dieser Unterart gehörig), vielleicht öfter übersehen. Juni-Juli.

Diese Pfl. stimmt in der Tracht mit der typ. Art völlig überein, u. ist nur durch die angegebenen Merkmale zu unterscheiden; ob diese stichhaltig sind, erscheint sehr zweifelhaft, da einzelne K.becher der Pfl. oft nicht geflügelte Kanten haben; auch sind die Kanten beim Typus keineswegs, wie es in den Floren heisst, stumpf, sondern (auch an Expl. aus Stockholm in A. Braun's Herbar) scharf u. stark hervorspringend; sollten sich also nicht noch andere Merkmale finden, so dürfte diese Art recht sehr zweifelhaft sein.

Die Art hat einen gurkenähnlichen Geschmack. Sie wird in Gemüsegärten angepflanzt (zum Einmachen der Gurken verwendet).

## 264. AGRIMÓNIA.<sup>2)</sup>

(Odermennig, poln.: Rzepik, Wątrobnik.)

B. unterbrochen - unpaarig gefiedert; Bth. in verlängerten, lockeren, ährenf. Trauben, zuweilen eine gipfelständig; K.becher mit den F.chen leicht abfallend, klettenartig sich anhängend.

**904. *A. Eupatória*.<sup>3)</sup>** 2. H. 3—12 dm. St. aufrecht, fast stielrund, beblättert, mit sitzenden Drüsen, rauha.; grössere B.chen 5—9, oval bis länglich, eingeschnitten gesägt, oberseits grün, zerstreut-beha., unterseits dicht grau-beha., zerstreut-drüsiger; K.becher dicht rauha., bei der Reife verkehrt-kegelf., mit tiefen, von oben bis fast zum Grunde reichenden Furchen u. abstehenden äusseren Stacheln; Bl.b. eif., goldgelb.

Wegränder, Gebüsch, Hecken, d. d. G. meist nicht selten. Juni-Sept. \*

Die Pfl. hat einen angenehmen aromatischen, terpentinarartigen Geruch, wie die folgende, von der wir in dieser Beziehung keinen wesentlichen Unterschied finden.

**905. *A. odorata*.** 2. H. 4,5—15 dm. B.chen länglich, beiderseits zerstreut-beha.; K.becher locker beha., bei der Reife glockenf., mit

<sup>1)</sup> Von *γυράς*, Runzel.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Celsus; der deutsche durch Verderbniss des lateinischen entstanden.

<sup>3)</sup> Pflanzennamen bei Plinius, als synonym mit Agrimonia aufgeführt; von Eupator, dem Beinamen des berühmten Königs Mithridates von Pontus.

seichten, von oben nur bis zur Mitte reichenden Furchen u. zurückgeschlagenen äusseren Stacheln; Bl.b. länglich-verkehrt-herzf.; sonst w. v.

Schattige Laubwälder und Gebüsch, öfter an Teichdämmen, sehr zerstreut. Juni-Aug. \*

**A. Eupatoria** × *odorata* selten. Magdeburg, Westpreussen.

Die Angabe von *A. pilosa* (Ostpreussen!!) in der Uckermark bei Prenzlau ist unrichtig. Die Pflanze ist dort allerdings gesammelt worden! aber jedenfalls einheimisch. Vgl. Ascherson BV. Brand. XXXII (1890) 133. Die Pfl. unterscheidet sich von 904 durch unterseits grüne, am keilf. Grunde ganzrandige B.chen u. kleineren, lange aufrecht bleibenden K.becher mit zusammenneigenden Stacheln.

#### 4. Tribus Róseae.

F.chen zahlreich, 1 s., nussartig, in den bei der Reife fleischig-saftigen K.becher eingeschlossen.

#### 265. ROSA.<sup>1)</sup>

(Rose, wend.: Roža, poln.: Róža.)

K. 5b.; die 2 äusseren B. beiderseits u. das mittlere auf einer Seite oft fiedersp. eingeschnitten; Staubb. 20 u. mehr; F.chen beha.

Sträucher mit unpaarig gefiederten B.; bei unseren Arten sind die St. u. meist auch die B.stiele mehr od. weniger dicht mit Stacheln besetzt u. die Nebenb. zur grösseren Hälfte mit dem B.stiel verbunden; Bth. gross, einzeln od. in wenigbth. Trugdolden; Gf. (unserer Arten) nicht verwachsen. — Auch bei dieser Gattung bilden sich die Stacheln am vollkommensten an den 1jährigen, nicht blühenden St. (Schösslingen) aus, u. sind diese daher mit einzusammeln.

- A. A. Stacheln der Schösslinge ungleich, die grösseren pfriemf., gerade, die kleineren borstenf.; Bth. einzeln, meist ohne, seltener mit einem (den Nebenb. der Laubb. entsprechenden) Vorb.; F.chen fast sitzend od. deren Stiel doch nicht halb so lang als dieselben.

- I. I. Aeltere Zweige zerstreut-stachlig; Nebenb. an dem blühenden u. nichtblühenden Zweige fast gleich; K.b. kürzer als die Bl.b.; F.stiele aufrecht.

\*† **R. lútea** (*R. Eglanteria*, Gelbe Rose). B. H. 12—18 dm. Nebenb. lineal-keilf., die freien Spitzen lanzettlich; B.chen 5—9, rundlich od. elliptisch, doppelt-gesägt, gleichfarbig; K.becher niedergedrückt-kuglig, wie sein Stiel kahl; Scheinf. scharlachroth; K.b. eingeschnitten, bei der F. abstehend od. zurückgeschlagen; Bl.b. gelb, ziemlich gross.

Stammt aus dem Orient; nicht selten zu Hecken etc. gepflanzt; zuweilen verw. Juni.

\*† **R. pimpinellifolia** (*R. spinosissima*). B. H. 3—9 dm. B.chen klein, einfach-od. doppelt-gesägt, unterseits blaugrün; K.becher u. meist auch sein Stiel kahl, Scheinf. schwarzpurpurn; K.b. ungetheilt, bei der F. zusammenschliessend; Bl.b. meist weiss, ziemlich klein; sonst w. v.

In Mitteldeutschland u. an der Nordseeküste Deutschlands einheimisch; bei uns in Anlagen gepflanzt; zuweilen verw. Juni-Juli.

- II. II. Aeltere Zweige ohne Stacheln; Nebenb. an dem nichtblühenden Zweige breiter; K.b. länger als die Bl.b.; F.stiele zurückgebogen.

\* **R. alpina**. B. H. 6—12 dm. Nebenb. an den nichtblühenden Aesten lineal-keilf., die freien Spitzen eif.; B.chen 7—11, länglich-elliptisch, meist doppelt-gesägt, kahl od. behaart; K.becher elliptisch-birnf., wie ihr Stiel meist kahl; K.b. ungetheilt, bei der F. zusammenschliessend; Bl.b. dunkelrosa, gross.

Zierstrauch aus den Gebirgen Mitteldeutschlands. Juni-Juli.

Aendert ab: B) *Pyrenáica* (*R. p.*). Bth.stiele u. K.becher, od. nur die ersteren, drüsenborstig.

<sup>1)</sup> Name dieser Gattung bei den Römern.

\*† *R. humilis* (*R. lucida*). B. B.chen 7—9, oberseits einf. gesägt, kahl, glänzend; K.b. in der F. abfallend; Bl.b. rosa, sonst wie vor. — Stammt aus Nord-America, seltener angepflanzt u. verw. Juli.

B. Bth. in 3—6bth. Trugdolden, die seitlichen in den Achseln von Vorb. der mittleren; auch wenn nur eine Bth. ausgebildet ist, ein od. mehrere Vorb. vorhanden. B.

I. F.chen gestielt; Nebenb. an den blühenden Zweigen breiter. I.

a. Stacheln der Schösslinge ungleich, die grösseren pfriemf., gerade, die kleineren borstenf. a.

\*† *R. cinnamoméa* (Zimmtrose). B. H. 12—18 dm. Stachelborsten der Schösslinge drüsenlos; Stacheln der zimmetbraunen Zweige zu 2 unter den Nebenb., gekrümmt; Nebenb. an den nichtblühenden Zweigen lineal-länglich, ihre Ränder röhrenf. zusammenschliessend, an den blühenden Zweigen vorn breiter, mit eif. freien Spitzen; B.chen oval bis länglich, einfach-gesägt, unterseits grau, weichha.; Bth. rosa, gewöhnlich halbgefüllt; K.becher kuglig, früh markig werdend, so wie ihre nur  $\frac{1}{2}$  so lange Stiele kahl; K.b. ungetheilt, bei der F. zusammenschliessend.

Zierstrauch aus Süddeutschland, zuweilen auf Hügeln, in Hecken verw., meist mit halbgefüllten Bth. (Mairose). Mai-Juni.

*R. rugosa* (Kartoffel-Rose). Mit 5—9 grossen, oberseits dunkelgrünen, durch das eingesenkte Adernetz runzligen B.chen. — Aus Ostasien, neuerdings öfter angepflanzt.

b. Stacheln der Schösslinge od. wenigstens die grösseren derb, am Grunde verbreitert, zusammengedrückt; K.b. eingeschnitten; Nebenb. gekrümmt; F.chen meist so lang als ihr Stiel. b.

1. Stacheln der Schösslinge sichelf. ; B. grasgrün (od. bereift); K.b. etwas kürzer als die Bl.b. 1.

a. Stacheln der Schösslinge zerstreut, ziemlich gleich. a.

1. Wenigstens die oberen Sägezähne der B.chen zusammenneigend. 1.

### Gesamtart *R. canina*.

a. Bth.stiel länger als die kurzen Vorb. a.

906. *R. canina* (Wilde Rose; die Scheinf., wie bei ben anderen Arten Hambutte, wend.: Bogowe jabluško). B. H. 12—24 dm. B.chen 5—7, eif. oder elliptisch, scharf-gesägt, unterseits drüsenlos; Bl.b. meist hellrosa, gross; Scheinf. scharlachroth, kuglig od. länglich, lange knorplig bleibend; K.b. zurückgeschlagen, zuletzt von der Scheinf. abfallend. Wälder, Gebüsche, Hügel, d. d. G. nicht selten. Juni. \*

#### Hauptformen:

A) *vulgaris*. B.chen, Bth.stiele u. K.röhre kahl; B.stiele kahl, zuweilen zerstreut-drüsig od. am Grunde etwas beha. - Gemein. — Hierher I. *Lutetiana*.<sup>1)</sup> B.chen einf. scharf-gesägt. — II. *dumalis*. B.chen theilweise doppelt gesägt; B.chen breit-eif. — III. *biserrata*. B.stiel fast stets drüsig; B.chen tief-(2—3fach-)gesägt. — b. *glaucescens* (*R. g.*). Blaugrün.

B) *dumetorum* (*R. d.*). B.stiele überall beha.; B.chen unterseits auf den Adern (*trichoneura*<sup>2)</sup> od. der ganzen Fläche beha. od. auch oberseits beha.; Bth.stiele u. K.becher kahl. - Seltener.

An diesem Strauche finden sich nicht selten kuglige, zottige Auswüchse in Folge von Insectenstichen, welche früher als „Schlafäpfel“ wegen eingebildeter Heilkräfte in hohem Ansehen standen.

Hierher auch wohl *R. scabrata* mit scharf doppelt-drüsig gezähnten B.; nach Spribille (br.) in Posen mehrfach.

907. *R. agrestis* (*R. séprum*, *R. canina*  $\times$  *rubiginosa*, Zaunrose). B. H. 6—15 dm. Schössling mit ziemlich gleichen, sichelf. Stacheln; B.chen elliptisch, drüsig-doppelt-gesägt, unterseits od. beiderseits drüsig; Bl.b. rosa; Scheinf. scharlachroth, kuglig, lange knorplig bleibend, wie ihr Stiel meist kahl; K.b. bei der F. zurückgeschlagen, zuletzt abfallend. Sonnige Hügel, Gebüsche, sehr zerstreut d. d. G. Juni. \*

Sonnige Hügel, Gebüsche, sehr zerstreut d. d. G. Juni. \*

<sup>1)</sup> *Lutetianus*, bei Paris (*Lutetia*) vorkommend.

<sup>2)</sup> Von *ψῆς*, Ha., und *νεῦν*, Sehne, Nerv (hier Blattnerve).

Die B. haben einen weniger angenehmen Geruch als *R. rubiginosa*. Nach Sprille (br.) vielfach mit *R. elliptica* B) verwechselt.

- β. β. Bth.stiel kürzer als die grossen meist mit mehr od. weniger entwickelten Spreite versehenen Vorb., vollständig (oft auch noch der K.becher) von ihnen eingeschlossen; B.chen unterseits drüsenlos.

908. *R. glauca* (*R. Reuteri*). H. 1,5—3 m. B.chen 7, sehr genähert, dunkelgrün, oft blaugrün-bereift, gross, breit-eif., kurz-zugespitzt, meist einf. gesägt mit lang zugespitzten Zähnen; Bth. meist 3—6; K.b. abstehend; zuletzt abfallend; Gf. weiss-wollig beha.; Scheinf. kuglig bis verkehrt-eif., sehr kurzgestielt.

Wegränder, auf Hügeln, an Ackerrändern. Westpreussen!! Pommern!! u. Posen anscheinend nicht selten, in Brandenburg selten beobachtet! Mecklenburg: Göhren bei Woldegk (M. Schulze BV. Brand. XXVIII. 44). Magdeburg: Neuahaldensleben!! auf dem Älvenslebenschens Höhenzuge nicht selten (Maass!); Hohenwarte!! Juni-Juli. ?\*

2. 2. Sägezähne der B.chen nicht zusammenneigend.  
α. α. B.chen drüsenlos od. unterseits schwach drüsig; Bth.stiele und K.becher kahl od. schwach drüsig.

909. *R. coriifolia*. b. B.stiel nicht drüsig; B.chen lederartig, anfangs beiderseits filzig, zuletzt oberseits ziemlich kahl, drüsenlos; Scheinf. kuglig, früh markig werdend; K.b. bleibend; Bl.b. lebhaft rosa, ziemlich gross.

Gebüsche, Hügel. Magdeburg: Neuahaldensleben b. Altenhausen mehrf. (Maass!). Altmark: Klötze; hinter der Buschmühle. Brandenburg: Brandenburg a. H. (Maass); Berlin (Seemen); im Oderthal bei Seelow mehrf.!! Wriezener Berge; Vevay; wohl mehrfach übersehen. Mecklenburg: Göhren bei Woldegk (M. Schulze a. a. O.). Posen: zerstreut, im Osten häufiger. Westpreussen: Thorn; Schwetz mehrf. Juni. ?\*

Der Form *canina* B) sehr ähnlich; unterscheidet sich durch schmalere B.chen, breitere Deckb., kürzere F.stiele, halbaufrechte K.b. (Focke).

910. *R. tomentella*. b. H. 1—2 m. Stacheln stark, sehr breit, gekrümmt, an den oberen Zweigen schwächer (oft fast fehlend); B.stiel drüsig; B.chen 5—7, klein, eif.-elliptisch, spitz, am Grunde abgerundet, selten verschmälert (*sclerophylla*), doppelt gesägt mit breiten drüsentragenden Zähnen, oberseits fast kahl, glänzend, unterseits dicht beha., drüsenlos od. (mitunter auch nicht nur auf den Nerven) mit vereinzelt Drüsen; K.b. fast drüsenlos, bald nach der Bth. abfallend; Gf. wollig-beha., Scheinf. kuglig, klein.

Auf Hügeln, an Abhängen, sehr selten, aber wohl öfter übersehen. Magdeburg: Neuahaldensleben: Altenhausen (Maass!); Brandenburg: Luckau; Drehna, am Weg zur Gaste (Warnstorf!). Mecklenburg: nicht selten im Lande Stargard (Krause). Juni. \*

- β. β. B.chen wenigstens unterseits stark drüsig; Pflanze stark riechend; Bth.stiele länger als die Scheinf.  
§ § Gf. kahl od. fast kahl.

*R. micrantha*.<sup>1)</sup> b. H. 6—15 dm. Locker verzweigt, die Aeste lang, überhängend; B.chen breit-eif., am Grunde etwas verschmälert, mit kurzen abstehenden Zähnen; Bth.stiele u. K.b. mit gestielten Drüsen besetzt, letztere zuletzt zurückgeschlagen; Scheinf. scharlachroth.

An trockenen sonnigen Plätzen, auf Hügeln, sehr selten. Magdeburg: Neuahaldensleben: bei der Emdoner Holzschäferei (Maass!). Juni-Juli. ¶

<sup>1)</sup> Von *μικρός*, klein, und *ἄνθος*, Blume.

§§ Gf. wollig-beha.

88

911. **R. rubiginosa** (Weinrose).  $\varnothing$ . H. 6—12 dm. Schössling ausser den grösseren mit ziemlich gedrängten, geraderen und dünnern Stacheln; B.stiel kurzha. u. mit sitzenden Drüsen; B.chen 5—7, rundlich-eif. bis elliptisch, drüsig-scharf-doppelt-gesägt, mit etwas abstehenden Sägezähnen, oberseits kahl, unterseits etwas weichha., dicht drüsig; Bth.stiele kürzer als die Scheinf.; Bl.b. lebhaft rosa, kleiner als bei *R. canina*; Scheinf. kuglig, lange knorplig bleibend, wie ihr Stiel kahl (*R. Jenensis*) od. drüsenborstig, orange-farben; K.b. bei der F. zurückgeschlagen, zuletzt abfallend.

Sonnige Hügel, Waldränder, zerstreut d. d. G.; auch in Anlagen gepflanzt. Bevorzugt sandig-lehmigen Boden. Juni. \*

Die B. haben einen angenehmen Geruch, wie Borsdorfer Aepfel. — Aendert bes. in der Gestalt des Bth.standes mannigfach ab.

912. **R. elliptica** (*R. aspera*, *R. obovata*, *R. gravéolens*).  $\varnothing$ . H. 1—2 m. Dicht verzweigt; Stacheln weniger ungleich als bei der vor., schwach gekrümmt; B.stiel filzig- u. dicht-drüsig-beha.; B.chen breit-verkehrt-ei-keilf., in der oberen Hälfte scharf gesägt u. fein drüsig gezähnt, unterseits schwach beha.; Bth.stiele so lang als die rundlich-eif., dunkelrothe Scheinf.; sonst w. v.

Gebüsche u. sonnige, steinige Hügel, selten, wohl öfter übersehen. **Magdeburg:** Neuhaldensleben: vor der Uhlenburg bei Altenhausen!! u. beim Porphybruch (Maass!). **Brandenburg:** Rüdersdorf (v. Seemen); a. d. Oder b. Frankfurt: Matschdorf (Seehaus); Zehden: Bellinchen (Seehaus). **Posen:** Kr. Posen Ost und West; Kr. Obornik; Kr. Schrimm: Moschin. **Westpreussen:** Dt. Krone, Kulm, Graudenz. Juni. \*

Duftet stronger u. weniger angenehm als v. Die geruchlose Abart B) *inodóra* (*R. i.*) in Posen nur diese Form, in Brandenburg nur bei Kalau (Arth. Schultz).

2. Stacheln der Schösslinge ungleich, fast gerade; B. graugrün, K.b. so lang als die Bl.b. 2.

a. Bl.b. nicht drüsig gewimpert.

a.

913. **R. tomentosa**.  $\varnothing$ . H. 9—18 dm. Stacheln der Schösslinge zerstreut, die kleineren dünner; B.chen 5—7, elliptisch od. eif., doppelt-gesägt, mit abstehenden Sägezähnen, mehr od. weniger weichha., selten kahl, unterseits öfter drüsig (vgl. B.); Scheinf. kuglig, aufrecht, lange knorplig bleibend, meist nebst ihren Stielen drüsenborstig; K.b. an der F. bleibend od. spät abfallend, zurückgeschlagen; Bl.b. gross, rosa, etwas wohlriechend; Scheinf. scharlachroth.

Wälder, Gebüsche, Hügel, d. d. G. meist nicht selten; bevorzugt leichten Boden. Juni. \*

Aendert ab: B) *venusta* (*R. v.*). B. undeutlich 3fach-gesägt, mit drüsigen Sägezähnen, grau-filzig, unterseits stark drüsig; Bth.stiele sehr lang; K.b. aufrecht abstehend, mit schmalen Zipfeln, spät abfallend. — D. d. G. zerstreut. — Hierzu H. *Andrzejowskii*<sup>1)</sup> (*R. A.*). B.chen sehr gross. — An schattigen Orten. — C) *umbelliflora* (*R. u.*). B.chen schmaler; Bth. dunkler roth. — Posen: im Osten mehrf. (Spribille br.).

b. Bl.b. fast stets drüsig gewimpert.

b.

Gesamtart **R. villosa** (L. Sp. plant.).

\* † **R. pomifera**.  $\varnothing$ . H. 12—18 dm. Kleinere Stacheln der Schösslinge borstenf.; B.chen elliptisch bis länglich-lanzettlich, hellblaugrün; Scheinf. nickend, früh markig werdend, violett-purpurn, bereift; K.b. bei der F. aufrecht, zusammenneigend; Bl.b. rosa, gross; sonst w. v.

<sup>1)</sup> Nach Anton Andrzejowski, \* 1784, † 1868, Prof. in Wilna, um die Flora West-Russlands verdient.

In Mittelddeutschland einheimisch; bei uns der Scheinf. wegen (bei uns Hagebutten od. Hambutten, in Westdeutschland Rosenäpfel, daher der Name der Art), welche eingemacht gegessen werden, in Gärten; zuweilen verw.; nach Abromeit (br.) vielleicht in Westpreussen wild. Juni.

914. *R. mollis* (*R. mollissima*). *h.* H. 5—15 dm. Stacheln kürzer; B.chen kleiner, breit-eif., dicht-weichha., oft bläulichgrün schimmernd; Bl.b. lebhaft rosa; Scheinf. kleiner, mit weichen Stieldrüsen; sonst w. v.

Auf sonnigen Hügeln, an Hecken sehr selten, aber wohl öfter übersehen. **Brandenburg:** Luckau; Graben bei der Stadt (Warnstorff!); Berlin: Rüdersdorfer Kalkberge (v. Seemen). **Pommern:** Tantow (Seehaus). **Posen:** Bromberg; Kruschin; zw. Ossowitz u. Pawlowke (Spribille, Bock). **Westpreussen:** Thorn; Schwetz; Graudenz (Scholz Veg. Verh. 137); Berent; Pr. Stargard. Juni.

In die nächste Verwandtschaft dieser Art gehört eine noch nicht völlig aufgeklärte Form:

*R. Cujávica*<sup>1)</sup> (Spribille BNV. Posen B. Abt. II. 5 [1895]) von vor. durch nicht aufgerichtete, abfallende K.b. u. nicht gewimperte Bl.b. verschieden. - Posen: Inowrazlaw: Gebüsch u. Feldgraben vor Klein-Koluda (Spribille).

- II. II. Nebenb. der blühenden u. nichtblühenden Zweige ziemlich gleich; K.b. eingeschnitten, kürzer als die Bl.b.; F.chen sitzend.

\* *R. Gállica* (Essigrose). *h.* H. 3—12 dm. Schössling mit ziemlich gleichf., schwachen, etwas sichelf. Stacheln u. zahlreichen Drüsenborsten; B.chen rundlich bis elliptisch, einfach-gesägt, lederartig, oberseits kahl, unterseits blaugrün, beha.; Bth. aufrecht, ihre Stiele u. die Kröhre stachelborstig u. mit gestielten Drüsen besetzt; Scheinf. kuglig, lange knorplig bleibend, dunkel-scharlachroth; K.b. eif., bei der F. zurückgeschlagen, zuletzt abfallend; Bth. gross, meist purpurn, öfter gefüllt, aber die Bl.b. auch dann ausgebreitet.

Zierstrauch, in Mittelddeutschland, zunächst in Schlesien einheimisch; in vielen Abarten gezogen. Mai-Juni.

Die folgenden 3 Formen sind in der Cultur entstandene, z. Th. wohl aus Kreuzungen stammende Abkömmlinge der *R. Gállica*:

\* *R. centifolia*<sup>2)</sup> (Centifolie). *h.* H. 9—30 dm. Schössling mit ungleichf. Stacheln, die grösseren derb, sichelf.; B.chen gewimpert, unterseits blässer; Bth. nickend, gross, rosa, fast stets gefüllt, mit zusammenschliessenden Bl.b., sehr wohlriechend; Scheinf. eif.; K. zipfel eif.-lanzettlich; sonst w. v.

Als Zierstrauch überall in Gärten. Juni-Juli.

Aendert vielfach ab; eine sehr auffallende Form:

*m. muscosa* (*R. m.*, Moosrose). Bth.stiele u. Kröhre mit bartig ausgewachsenen Drüsenborsten fast moosartig besetzt.

*Obs. Flores Rosarum incarnatarum.* Die Bl.b. enthalten ein gelbliches, ätherisches Oel, das bekannte Rosenöl, doch in weit geringerer Menge als die in Nordafrika u. Indien vorkommende *R. moschata*.

\*† *R. turbinata*. W. folg. Schösslinge mit Drüsenborsten, Seitenzweige ohne Stacheln; B.chen einfach-gezähnt, unterseits beha.; Bth.stiel lang, feinstachlig, mit Drüsenborsten. - Angepflanzt u. selten verwildert, stets mit gefüllten B. u. kreiself. K.becher (Frankfurter Rose). Juni-Juli. Nach Koehne (Dendr. 283) wohl *R. canina* × *Gall.*

\* *R. alba* (weisse Rose). *h.* H. 1—2 m. Stacheln ungleich; B.chen einfach gesägt, unterseits beha.; Bth.stiele borstig beha.; K.b. zurückgeschlagen; Bl.b. weiss od. ganz blassrosa. Nach Koehne (Dendr. 282) wohl *R. canina* B) × *Gallica*.

Häufiger Zierstrauch. Juni.

Die wiederholt blühenden („remontirenden“) Gartenrosen sind aus Kreuzungen der *R. Gállica* mit *R. Chinensis* hervorgegangen. Zu letzterer, bei uns nicht ganz winterharten Art gehört die bekannte Theerose (*R. fragrans*).

#### 4. Unterfamilie. POMOIDÉAE (*Pomariae*.<sup>3)</sup>)

Holzgewächse; B. ungetheilt, gelappt od. gefiedert; K. 5b., meist welkend; Staubb. etwa 30; F.chen 1—5, unter sich u. mit dem fleischig

<sup>1)</sup> S. S. 168.

<sup>2)</sup> Der Name *Rosa centifolia* kommt, wohl auch für diese Form, schon bei Plinius vor.

<sup>3)</sup> Von pomum, Apfel.

werdenden K. becher verwachsend, eine 1—5 fährige falsche Steinf. (Pomum) bildend; S. anlagen 2 od. mehrere, aufrecht.

A. Innere Schale der F. fächer knöchern.

A.

### 266. CRATAEGUS.<sup>1)</sup>

(Weissdorn, wend.: Blożkowica, poln.: Głóg.)

F. chen 1—5, mit 2 Sa.; Steine 1—5, durch Fehlschlagen 1s., in die Scheinf. eingesenkt.

Dornige Sträucher. seltener (meist nur in der Cultur Bäume) mit doldenrispigen, mittelgrossen Bth. Ueber einheimische Formen vgl. Sanio BV. Brand. XXXII (1860) 86.

915. *C. oxyacantha*<sup>2)</sup> (*Mespilus o.*).  $\bar{\text{b}}$ . H. 18—45 dm. B. gestielt, keilf. verkehrt-eif., 3-, seltener 5 lappig, besonders vorn ungleich-gesägt, unterseits blässer, wie die Aestchen u. Bth. stiele kahl; K. zipfel eif., zugespitzt, kahl, bei der F. abstehehend; Bth. weiss, unangenehm riechend, bei der gefüllten Form oft rosa; Gf. meist 2—3; Scheinf. eif., mit 2 bis 3 Steinen, roth.

Gebüsche, Waldränder, zerstreut d. d. G., selten für sich Bestände bildend, wie das bemerkenswerthe Wäldchen auf der Greifswalder Oie, nicht selten zu Hecken angepflanzt; auch in Gärten mit gefüllten Bth. Mai. \*

916. *C. monógynus*<sup>3)</sup> (*Mespilus m.*).  $\bar{\text{b}}$ . H. 18—45 dm. B. meist tief 3—5 sp. gelappt, mit vorn gesägten Lappen, unterseits blassgrün; Bth. stiele beha.; K. zipfel lanzettlich, zugespitzt, bei der F. oft zurückgeschlagen; Bl. b. weiss; Gf. meist 1; Scheinf. kuglig, mit meist 1 Stein; sonst w. v.

Wie v., häufiger. Gr. beobachtete ihn auch am Ostseestrande, wo beide Arten häufig auf den Dünen Bestände bilden, bei weitem öfter als vorige, während H. v. Klinggräff das gegentheilige Verhältniss constatirt. Weitere Beobachtungen müssen Aufklärung geben. Sehr häufig rothblühend (Rothdorn) in Gärten. Mai-Juni. \*

Eine buntblättrige m. bei Landsberg a. W.: Hopfenbruch (Paeske!!).

*C. oxyacantha*  $\times$  *monógynus*. Magdeburg, Altmark!! u. wohl sonst verbreitet.

*C. brevispina* aus Süd-Spanien, jedenfalls nur verwildert. Westpreussen: Schwetz: Sartowitz. — *C. coccinea* mit der Abart *C. mollis* u. *C. crus galli* (*C. lucida*) aus Nord-America, mit bis 6 cm langen Dornen, häufig angepflanzt, zuweilen verwildert.

### \*† MÉSPILUS.<sup>4)</sup>

Bth. ziemlich gross.

\*† *M. Germanica* (Mispel).  $\bar{\text{b}}$ . H. 1,5—6 m. Dorniger Strauch, cultivirt kleiner Baum ohne Dornen; B. länglich-lanzettlich, ganzrandig od. vorn gezähnt, unterseits grün, filzig; Bth. endständig, einzeln; K. zipfel lineal-lanzettlich, an der F. abstehehend; Bl. b. weiss; Scheinf. braun, niedergedrückt-kuglig.

In Mitteleuropa einheimisch; bei uns hie u. da in Obstgärten gepflanzt u. in deren Nähe halb wild; anscheinend völlig eingebürgert Brandenburg: Oderberg: Lieper Forst!! Mai.

Die Scheinf. werden erst, nachdem sie einen Zustand beginnender Fäulniss übergegangen sind, mürbe u. essbar.

### COTONEÁSTER.<sup>5)</sup>

*C. cotoneaster* (*C. vulgaris*).  $\bar{\text{b}}$ . H. 6—15 dm. Kleiner Strauch ohne Dornen; B. eif., ganzrandig, unterseits wollig-weissfilzig; Bth. in

<sup>1)</sup> *κραταιγός* od. *κραταιγών*, Name eines Baumes bei Theophrastos.

<sup>2)</sup> *ὀξύανθα*, Name eines Strauches bei Theophrastos; von *ὀξύς*, scharf, u. *ἄνθα*, Dorn.

<sup>3)</sup> Von *μόνος*, allein, einzeln, u. *γυνή*, Weib (Gf.).

<sup>4)</sup> Name dieser Pfl. bei Plinius; *μέσπιλον* od. *μεσπλή* bei Theophrastos.

<sup>5)</sup> Zuerst bei Gesner (1577); von cotonea, Quittenbaum (statt cydonia) bei Columella.



achselständigen, 1—3bth., abwärts gebogenen Bth.ständen, klein, kurzgestielt; Bth.stiele beha.; K.becher kahl; K.b. rundlich, vorn öfter etwas beha.; Bl.b. röthlichweiss; Narbe nicht breiter als die überall gleichdicken Gf.; Scheinf. purpurn, hängend, kuglig, kahl, glanzlos.

An felsigen Bergen Mitteld Deutschlands einheimisch; an der Grenze des Geb. F. Rothenburg a. S.: Wilder Busch. Zierstrauch, sehr selten verwildert. April-Mai. \*

†? *C. nigra*. B. H. 1—2 m. Bth.stände 2—10bth., aufrecht; untere Bth. kürzer als ihre Stiele; Narbe doppelt so breit als der untere Theil der nach oben verdickten Gf.; Scheinf. grösser, schwarz, blau bereift; sonst w. v.

Bisher nur Westpreussen: Kr. Schwetz: Schlucht bei der Ziegelei Morsk einige Sträucher (Grütter); Abromeit (PÖG. XXXVI. 39 [1895]) zweifelt an der Ursprünglichkeit des Vorkommens. (Ostpreussen! Schweden!) Mai.

*C. pyracantha*<sup>1)</sup> (*P. coccinea*, Feuerdorn). Wintergrün; stellenweise aus Anpflanzungen verwildert.

B. B. Innere Schale der F.fächer pergamentartig od. dünnhäutig.

### \* CYDONIA.<sup>2)</sup>

(Quitte, poln.: Pigwa.)

Bth. an Seitenästen endständig, gross.

\* *C. Cydonia* (*C. vulgaris*). B. H. 3—6 m. Kleiner Baum od. Strauch ohne Dornen; B. kurzgestielt, rundlich- bis länglich-keilf., oberseits zuletzt kahl, unterseits nebst den jungen Zweigen u. der Kröhre zottig-graufilzig; Bth. einzeln; K.b. länglich, drüsig-gesägt, ziemlich kahl, an der F. vergrössert; Bl.b. röthlichweiss; Scheinf. gelb, spinnwebig-filzig; F.fächer aussen abgerundet.

Stammt aus dem Orient; bei uns hie u. da wegen der aromatischen, eingemacht essbaren Scheinf. in Gärten, auch in Parkanlagen. Mai-Juni.

A) *maliformis* (*C. m.*, Apfelquitte). Scheinf. kuglig, beiderseits genabelt. — B) *oblonga* (*C. o.*, Birnquitte). Scheinf. birnf.

Obs. *Semen Cydoniae*; enthält viel Schleim.

\* *C. Japonica*. B. H. 6—24 dm. Dornig; B. kurzgestielt, eif. od. verkehrt-eif. bis länglich, stumpf od. spitz, feingesägt, nebst den Aesten zuletzt kahl; Bth. 1—3, an der Spitze sehr kurzer, beblätterter Seitenästchen; K.b. kurz, rundlich, ganzrandig, gewimpert, nicht bartig; Bl.b. meist scharlachroth, kleiner als bei d. v.

Zierstrauch aus Japan. April-Mai.

### 267. PIRUS.<sup>3)</sup>

Bäume, seltener Sträucher. Bl.b. bei unseren Arten rundlich, ausgebreitet.

Die überzeugenden Gründe für Vereinigung der Linné'schen Gattungen *Pirus* u. *Sorbus*, die schon Ehrhart, Moench u. Gaertner vornahmen, hat Irmisch (Neue Blumenzzeitung 1856, Nr. 39 u. 40) dargelegt u. wir können uns mit der gegentheiligen Ansicht neuerer Forscher, die durch anatomische u. a. Befunde nicht nur die alten Gattungen wieder auflösen lassen, sondern noch zahlreiche andere abtrennen wollen, wegen der offenbar nahen Verwandtschaft der Arten nicht befreunden.

A. A. *Pirus* (poln.: Grusza [Birn.], Jabłoń [Apfelb.]). Bth. gross, in wenigbth. Dolden; F.fächer 5, pergamentartig.

917. *P. communis* (*P. Achras*, Birnbaum, wend.: Křuščyna). B. H. 6—18 m. Mit Dornästen, welche sich in der Cultur verlieren; Knospen kahl; B. rundlich od. eif., kurz zugespitzt, kleingesägt, so lang als ihr Stiel; Bth.stiele kahl od. beha., Bl.b. weiss; Staubbeutel roth; Gf.

<sup>1)</sup> πυράκανθα od. πυρακάρθα, bei Dioskorides (I. 122) Synonym von oxyacantha, der eine rothe F. (von πῦρ, Feuer) zugeschrieben wird.

<sup>2)</sup> Cydonia (malus), Name dieses Baumes bei Palladius; von der Stadt Kydonia (jetzt Canea) auf Kreta.

<sup>3)</sup> Name von *P. communis* bei den Römern.

frei; Scheinf. unten verschmälert (birnf.) od. abgerundet, nicht genabelt, grün od. gelb, oft roth überlaufen; F.fächer aussen abgerundet.

Laubwälder, Gebüsch, Ackerraine, sehr zerstreut d. d. G., reicht nach W. nicht weit über die Gebietsgrenze hinaus (Lauenburg); überall der Scheinf. wegen in vielen Abarten in Gärten u. in Strassen gepflanzt. April-Mai. \*

Wild findet sich nur die Abart:

A) *glabra*. B. anfangs dünn-spinnwebig-filzig, später ganz kahl. — Eine m. mit blutrothen B.nerven (Blutknödel, s. Handmann Pfl. sag. 31).

Die Scheinf. dieser Abart (Holz- od. Knödelbirne) sind nur, wenn sie abgefallen u. mürbe geworden sind, geniessbar. Die Wenden unterschieden verschiedene Formen: grosse, süsse Feldbirnen: Drogac (der Drogatz); Frühbirnen: Ranawa; Backbirne: Krusenka.

918. *P. malus*<sup>1)</sup> (*M. communis*, *M. paradisiaca*, Apfelbaum, wend.: Jablon, der wilde Plojnc [Planz, Plonzk]).  $\bar{b}$ . H. 6—9 m. Knospen beha.; B. eif., kербig kleingesägt, doppelt so lang als ihr Stiel; Bl.b. oberseits weiss, unterseits rosa; Staubbeutel gelb; Gf. am Grunde verbunden; Scheinf. kuglig od. länglich, beiderseits genabelt, grün, gelblich, roth od. bunt, glänzend od. matt; F.fächer aussen scharfkantig; sonst v. v.

Wie v., seltener wild; in sehr vielen Abarten überall der Scheinf. wegen angepflanzt. Mai. \*

Wild nur die Abart:

A) *acerba* (*Malus a.*, *P. a.*). B. u. K.becher kahl.

Auch die Scheinf. dieser Abart (Holzäpfel, wend.: Ploncki) sind nur nach Einwirkung des Frostes geniessbar.

B. *Sorbus*.<sup>2)</sup> Bth. mässig gross, in vielbth. Doldenrispen; F.fächer (bei unseren Arten) B. dünnhäutig.

I. B. ungetheilt, an den Seiten meist gelappt; Gf. 2; Scheinf. oval. I.

a. *Torminaria*. B. zuletzt beiderseits kahl; Lappen zugespitzt; Scheinf. lange a. hart bleibend.

919. *P. torminalis* (*Crataegus t.*, *T. Clusii*, Elsbeerbaum).  $\bar{b}$ . H. 6—26 m. B. langgestielt, aus gestutztem od. etwas herzf. Grunde breit eif., beiderseits mit 3—5 Seitennerven; Lappen ungleich gesägt, die unteren viel grösser, tief eindringend, abstehend; Bl.b. weiss; Scheinf. braun.

In Laub- und gemischten Wäldern auf hügeligem oder bergigem Gelände mit frischem, kalkhaltigem Boden. — Im ganzen Gebiet ziemlich verbreitet, aber lange Zeit übersehen und halbvergessen. **Magdeburg**: Bergwälder mehrfach!! in der Ebene im Friedrichsholz bei Zerbst; **Brandenburg**: bei Buckow! Eberswalde, Oderberg!! Stolpe a.O., Gramzow, Gerswalde; **Mecklenburg**: bei Neubrandenburg!! Penzlin, Malchin, Güstrow, Rostock, Sternberg, Schwerin, Hagenow; **Pommern**: zahlreiche Fundorte auf Rügen und dem Festlande; **Posen** (zahlreiche Fundorte, der reichste darunter ist der Möllendorfer Wald, Kr. Strelno); **Westpreussen** (40 jetzige, 7 frühere fragliche Fundorte, darunter umfangreiche Horste mit mehr als hundert Bäumen). Erreicht im Gebiet (Westpreussen: Mendritzer Wald, Kr. Graudenz, und Strembaczo, Kr. Briesen) die Ostgrenze ihrer Verbreitung (vgl. Conwentz, Beob. selt. Waldbäume. — I. *Pirus torminalis* Ehrh., Elsbeere. — Abh. Landesk. Westp. 1896).

Die Scheinfrüchte werden genossen und können zu Brantwein und Compots verarbeitet werden. Mai, Juni. \*

b. *Ária*.<sup>3)</sup> B. zuletzt oberseits kahl, glänzend, unterseits filzig; Lappen abgerundet od. gestutzt, zuweilen verschwindend; Scheinf. früh weich werdend. b.

920. *P. Suécica*<sup>4)</sup> (*Aria S.*, *P. scándica*, *Sorb. s.*).  $\bar{b}$ . H. 3—17 m. B. mässig langgestielt, länglich-elliptisch, am Grunde keilf. od. abge-

<sup>1)</sup> Name dieses Baumes bei den Römern.

<sup>2)</sup> Name eines Baumes bei Plinius, Cato.

<sup>3)</sup> *aria*, Name eines Baumes bei Theophrastos.

<sup>4)</sup> *Suécicus*, schwedisch.

rundet, beiderseits mit 5—7 Seitennerven, unterseits graufilzig; Lappen ungleich gesägt, durch den mittleren Zahn stachelspitzig, ziemlich parallel, die unteren tiefer eindringend, bis zur Mitte des B. ziemlich gleich gross, die oberen kleiner; Bl.b. weiss; Scheinf. orange, mit gelbem Fleisch.

Im Gebiet an sehr wenigen Stellen, zumeist dicht an der Küste, sicher wild. **Westpreussen:** Kr. Neustadt: Kolieken, Hoch-Redlau (zahlreich); Kr. Putzig: Oxhöft! Kr. Karthaus: Forst Karthaus am Klostersee; **Pommern:** Kr. Stolz; Gr. Podel!! Zezenow (früher); Kolberg: Maikuhle!! und Stadtwald (früher); Hiddensee bei Rügen (fraglich). Sonst vielfach angepflanzt z. Th. in sehr starken Bäumen. Scheinf. essbar. Mai, Juni.

Vgl. Conwentz, a. a. O. II. *Pirus suecica* Garcke, Schwedische Mehlbeere. 12\*

\* **P. aria** (*A. nivea*, Mehlbeerbaum).  $\bar{b}$ . H. 3—9 m. B. kurzgestielt, elliptisch bis länglich, selten rundlich, am Grunde keilf. od. abgerundet, beiderseits mit 7—10 Seitennerven, unterseits weiss- oder graufilzig, beiderseits kleingelappt oder nur doppelt-gesägt; Lappen gesägt, wie die Sägezähne von der Mitte nach dem Grunde des R. kleiner werdend; Bl.b. weiss; Scheinf. orange, mit gelbem, mehligem, vor der Reife marmorirtem Fleisch.

Zierstrauch od. Baum aus den Gebirgen Mitteldeutschlands. Mai.

Die reifen F. schmecken süß u. angenehm.

**P. Suecica**  $\times$  **aria** (*P. Conwentzii*<sup>1)</sup> Graebn. NG. Danzig IX. [1895] 368). Pommern: Stolpmünde: Schönwalde!! zwischen den angepflanzten Eltern am Weggraben ein junger Baum.

## II. H. B. unpaarig gefiedert.

921. **P. aucupária** (Eberesche, Vogelbeerbaum, Quitsche; wend.: Herebina, poln.: Jarzębina).  $\bar{b}$ . H. 3—9 m. Knospen beha.; B. 5—11 zählig gefiedert, an der Einfügung jedes B.chenpaares mit einer Drüse, zuletzt ziemlich od. ganz kahl; B.chen länglich-lanzettlich, ungleich stachelspitzig gesägt; Bth. weiss, unangenehm riechend; Gf. meist 3, selten 2 od. 4; Scheinf. kuglig od. ellipsoidisch, früh weich werdend, roth, selten gelb, kleiner als bei den v.

Laubwälder, zerstreut d. d. G.; nicht selten der Scheinf. wegen u. zur Zierde angepflanzt. Mai-Juni.

Die Scheinf. werden bekanntlich zum Vogelfang benutzt, daher der lateinische Name der Art; ungeachtet ihres unangenehmen, bitter-sauren Geschmacks enthalten sie eine beträchtliche Menge Zucker u. können daher zur Alkoholgewinnung benutzt werden.

**P. domestica** (*Sorbus d.*, *Cormus d.*, Sperbenbaum, Speierling).  $\bar{b}$ . H. bis 13 m. Knospen klebrig; B. 11—17 zählig gefiedert; die B.chen von schwärzlichen Borsten gestützt, scharf-zugespitzt-gesägt; Bth. u. Scheinf. grösser als bei d. v.; letztere birnf. bis kuglig, orange, lange hart bleibend; Gf. 5; sonst w. v.

Gebirgswälder, sehr selten. Bisher nur **Magdeburg:** Hakel unweit Hakeborn nur ein starker Baum u. 2 kleinere (O. Reinhardt u. Bock!). Selten angepflanzt. Mai. 13\*

**P. Suecica**  $\times$  **aucuparia** (*P. Fennica*, *Sorbus hybrida* L. Spec.?). In Skandinavien wild; angepflanzt.

**P. aria**  $\times$  **aucupária** (*P. Thuringiaca*, *Sorbus hybrida* Koch Syn., ob L.?). Bl.b. weiss; F. roth. - Zunächst in Thüringen wild vorkommend; angepflanzt.

<sup>1)</sup> Nach Prof. Dr. Hugo Conwentz, \* 20. Jan. 1855, Director des Westpr. Prov.-Museums in Danzig, hochverdient durch eigene Forschungen u. deren wirksamste Anregung auf dem Gebiete der naturwissenschaftlichen u. urgeschichtlichen Landeskunde, weit über die Grenzen Westpreussens hinaus, Monographien der seltenen Waldbäume Eibe (Abh. Landesk. Westpr. 1892), Elsbeere u. Schwed. Mehlbeere (a. a. O. 1895) u. vor Allem hervorragendem Palaeophyologen (u. a. Die Bernsteinflora 1886 u. 90). Wir verdanken unsern verehrten Freunde u. Gönner die wirksamste Förderung u. die vielseitigsten Beiträge zu diesem Werke.

\* † AMELANCHIER<sup>1)</sup> (*Aronia*).

Sträucher ohne Dornen, mit ungetheilten B.; Bth. in wenigbth., am Ende eines beblätterten Zweiges stehenden Trauben; Scheinf. klein, kuglig, von den aufrechten K.b. gekrönt.

\* † **A. amelanchier** (*A. vulgaris*, *Aronia rotundifolia*).  $\bar{\text{b}}$ . H. 1—2 [6] m. B. gestielt, oval, beiderseits abgerundet od. vorn gestutzt, kerbig-gesägt, anfangs unterseits filzig, zuletzt kahl; Bl.b. keilf. lineal-lanzettlich, weiss, Scheinf. blauschwarz.

Zierstrauch, zunächst in Thüringen einheimisch, bei uns angepflanzt, stellenweis seit langem verwildert u. sich stark vermehrend (so Potsdam: zw. Kaputh u. Baumgartenbrück!!). April-Mai.

\* † **A. spicata** (*A. ovalis*).  $\bar{\text{b}}$ . H. 2—6 m. B. gestielt, breit-eif., seicht herzf., scharf-gesägt, anfangs unterseits weichha., später kahl; Bl.b. verkehrt-eif. bis länglich, weiss, kahl; Scheinf. blauschwarz.

Zierstrauch aus Nord-America, hin u. wieder verw. Mai.

**A. Canadensis**. Bis 13 m hoch; mit langen schmalen Bl.b. u. dunkelpurpurnen Scheinf. Angepflanzt u. wohl auch verw.

## 53. Familie. LEGUMINOSAE.

B. 2zeilig od. in complicirter Spirale, mit Nebenb., meist einfach- od. doppelt-gefiedert od. 3zählig, selten einfach; keine Gipfelbth.; Bth. meist zygomorph; K. unterständig, meist 5sp. od. 5zählig; Bl.b. 5, das unpaare meist nach hinten, wie meist auch die K.abschnitte in der Knospenlage dachziegelartig; Staub. 10, selten zahlreich, häufig verbunden; fast stets nur 1 nach vorn stehendes F.b., welches meist 2klappig (mit einer Rücken- u. Bauchnaht, neben letzterer die umgewendeten S.) aufspringt (Hülse, Legumen).

Schlüssel zum Bestimmen der Leguminosen-Gattungen nach leicht auffindbaren Merkmalen.

A. Staub. 10, sämmtlich od. doch 9 weit hinauf verbunden.

I. Alle 10 Staub. verbunden.

a. K. 2lippig; Flügel der Bl.kr. (s. S. 426) am oberen Rande runzlig-faltig.

1. Hülse ohne schwammige Querwände. — Holzgewächse. Bl.b. fast stets gelb.

a. Hülse wenig länger als der K., gedunsen, wenig.

K. bis zum Grunde 2lippig. — B. pfriemenf., stechend.

**Ulex.**

b. Hülse weit aus dem K. hervorragend.

1. Narbe kopff.

Lippen des K. trockenhäutig; Gf. sehr lang, oberwärts in eine od. mehrere kreisf. Schleifen gebogen. — B. meist 3zählig.

**Sarothamnus.**

2. Narbe schief.

Schiffchen (s. S. 426) stumpf; Gf. nach der Achse zu gekrümmt; Narbe nach der Achse gerichtet. — B. ungetheilt. (Ginster.)

Narbe von der Achse weggewendet; sonst w. v. — B. meist 3zählig.

**Genista.**

**Cytisus.**

2. Hülse lederartig, mit schwammigen Querwänden.

Schiffchen geschnäbelt; Gf. nach der Achse hin gekrümmt, mit kopff. Narbe. — B. gefingert; Bth. in Quirlähren. (Lupine.)

**Lupinus.**

<sup>1)</sup> Zuerst bei de l'Obel; der Name ist der französische von *A. amelanchier*. (Die Scheinf. amélanche.) Ob der Name lateinisch od. französisch (amelanschjé) auszusprechen ist, ist schwer zu entscheiden; Persoon hat, wohl wegen der Seltsamkeit dieses Namens, die Gattung in *Aronia* umgetauft. Letzterer Name wird übrigens von neueren Dendrologen auf eine kleine Gruppe von der Gattung *Amelanchier* nahestehenden *Pirus*-Arten Nord-Americas beschränkt, aus der *P. arbutifolia* mit rothen u. *P. melanocarpa* mit glänzend schwarzen F. nicht selten angepflanzt werden. Letztere kommt vielleicht auch bei uns verw. vor.

b. K. 5zählig od. 5sp.; Flügel nicht runzlig.

1. Bl.b. sämtlich vorhanden. — Krautgewächse.

a. Hülse eif. od. länglich.

K. 5sp., krautartig, bleibend, an der F. offen; Schiffchen geschnäbelt. — Oft dornig; B. 3zählig; Bl. b. purpurn. **Ononis.**

K. 5zählig, welkend, über der F. geschlossen; Schiffchen stumpf od. kurz zugespitzt. — B. unpaarig-gefiedert; Bth. in Köpfen; Bl.b. gelb, selten purpurn. **Anthyllis.**

b. Hülse linealisch, stielrundlich, schräg gestreift.

K. 5zählig; Schiffchen spitz. — B. unpaarig-gefiedert; Bth. in Trauben; Bl.kr. lila u. weiss. **Galega.**

2. Nur die Fahne (s. S. 426) vorhanden.

Hülse länglich, zusammengedrückt, spät aufspringend, 1—2 s. — Strauch mit unpaarig-gefiederten B.; Bth. in dichten Trauben, purpurviolett. **Amorpha.**

II. 9 Staubb. verbunden, 1 frei.

a. Hülse nicht quer in Glieder zerfallend.

1. Gf. kahl.

a. Hülse 1fächrig.

1. Staubb. mit den Bl.b. mehr od. weniger verwachsen. — Krautgewächse.

Bl.kr. verwelkend, bleibend, die eif., 1—2(4)s., kaum oder unregelmässig aufspringende Hülse einschliessend. — B. 3- (selten 5—7-)zählig. (Klee.) **Trifolium.**

2. Staubb. nicht mit den Bl.b. verwachsen.

a. B. des Schiffchens verwachsen; K. 5zählig od. 5sp.

§ Schiffchen geschnäbelt. — Krautgewächse.

Bl.b. abfallend; Flügel oben zusammenstossend; Gf. allmählich verschmälert; Hülse linealisch, mehrs., öfter durch feine Querwände getheilt, ungeflügelt, in 2 spiralig gedrehte Klappen aufspringend. — Bth. in kopff. Dolden, gelb; B. 5zählig-gefiedert, die untersten B.chen scheinbar Nebenb. darstellend. **Lotus.**

Gf. nach oben verdickt; Hülse 4flügelig, 4kantig; sonst w. v. — Bth. gross, einzeln od. zu 2. **Tetragonolobus.**

§§ Schiffchen ungeschnäbelt.

\* Krautgewächse.

+ K. kürzer als die Bl.kr.

⊙ Schiffchen stumpf; Hülse dünnhäutig. — B. 3zählig.

∞ F.knoten aufwärts gekrümmt; Hülse nierenf., sichelf. oder spiralf. eingerollt.

Flügel am oberen Rande ohne Eindruck; Hülse 1- bis viels.

**Medicago.**

⊗ F.knoten u. meist Hülse gerade.

Hülse 2klappig oder nur an der Bauchnaht aufspringend. — Bth. einzeln oder zu zweien od. in kopff. Aehren od. Dolden. **Trigoneila.**

Hülse kugel- od. eif., unvollkommen aufspringend, 1—2s. — Bth. in vielbth. Trauben. **Melilotus.**

⊙⊙ Hülse knochenhart, nicht aufspringend, netzf., runzlig, 1s., der obere Rand dick, gerade, der untere dünn, gekrümmt, kammf., oft gezähnt od. stachelig.

K. 5zählig; Schiffchen schief abgeschnitten. — B. unpaarig-gefiedert; Bth. trauben rosa. (Esparssetto.) **Onobrychis.**

+ K. länger als die Bl.kr.

Staubfäden an der Spitze verbreitert; Hülse eif., aufgeblasen, 2s. — B. unpaarig-gefiedert; Bth. einzeln. (Kichererbsen.) **Cicer.**

\*\* Holzgewächse.

Hülse anfangs zusammengedrückt, später fast stielrund, mehrs. — B. paarig-gefiedert; Bth. einzeln od. doldig, gelb. **Caragana.**

Hülse flach, mehrs. — B. unpaarig gefiedert; Bth. in Trauben, blau. **Wistaria.**

β. Schiffchen aus 2 getrennten B. bestehend; K. 2lippig. — Staude.

Schiffchen spitz; Hülse länglich od. eif., zusammengedrückt, 1—4s., 2klappig. — B. unpaarig gefiedert; Bth. blau, in Trauben. (Süssholz.) **Glycyrrhiza.**

b. Hülse durch die eine, einwärts gebogene Naht mehr od. weniger 2fächrig. —

B. unpaarig gefiedert; Bth. in Trauben. — Krautgewächse.

Schiffchen unter dem stumpfen Ende mit einer geraden Spitze; Hülse durch die einwärts gebogene obere Naht (bei unserer Art) unvollständig-2fächrig. **Oxytropis.**

Schiffchen ohne Spitze; Hülse durch die einwärts gebogene untere Naht vollständig 2fächrig. **Astragalus.**

2. Gf. beha.

a. B. mehrzählig-gefiedert.

1. B. unpaarig-gefiedert. — Holzgewächse.

K. 5zählig; Fahne am Grunde mit 2 Höckern; Schiffchen mit kurzem, gestutztem Schnabel; Gf. nach der Achse zu flach, gewimpert, an der Spitze hakig; Narbe in der Biegung; Hülse gestielt, aufgeblasen, mehrs. (Knallschote.) **Colutea.**

K. fast 2lippig; Schiffchen stumpf; Gf. nach der Achse zu bärtig; Hülse fast sitzend, zusammengedrückt, mehrs. (Akazie.) **Robinia.**

2. B. paarig gefiedert; Staubfäden an der Spitze nicht verbreitert. Vgl. *Vicia sativa imparipinnata*. — Krautgewächse.

a. Staubfadenröhre schief abgeschnitten; B. mit meist getheilter Ranke endigend.

K. 5zählig od. 5sp.; Gf. fadenf., oberwärts beha.; Hülse 2- bis mehrs. (Wicke.) **Vicia.**

K. 5th.; Gf. flach, auf der der Achse zugewendeten Seite mit einer Ha.linie; Hülse rhombisch zusammengedrückt, 1fährig, 1—2s. (Linse.) **Lens.**

β. Staubfadenröhre gerade abgeschnitten; Hülse länglich bis linealisch, 2- bis viels.; K. 5sp. od. zählig.

Gf. zu einer nach hinten geöffneten Rinne zusammengefalt, auf der gewölbten Seite bärtig; Hülse länglich, viels. — B. mit getheilter Wickelranke endigend. (Erbse.) **Pisum.**

Gf. flach, zuweilen mit den Staubb. u. dem Schiffchen um seine Achse gedreht, auf der ursprünglich der Achse zugewendeten Seite mit einer Ha.linie. — B. mit einer Ranke, seltener mit einer Stachelspitze endigend. **Lathyrus.**

b. B. 3zählig. — Krautgewächse.

K. 2lippig; Oberlippe 2-, Unterlippe 3zählig; Gf. nach der Achse zu bärtig, nebst Staubb. u. Schiffchen spiralf. eingerollt; Hülse durch schwammige Scheidewände unvollkommen quersährig; S. am Nabel mit einem linealen S.mantel. (Bohne.) **Phaseolus.**

b. Hülse quergegliedert. — B. unpaarig gefiedert; Bth. in Dolden. — Krautgewächse.

1. Schiffchen geschnäbelt.

Hülse stielrund od. (bei unserer Art) fast 4kantig, an den Gelenken eingezogen. **Coronilla.**

Hülse zusammengedrückt, die Glieder u. S. hufeisenf. gekrümmt.

**Hippocrepis.**

2. Schiffchen stumpf.

K. röhrenf., 5zählig; Hülse zusammengedrückt, an den Gelenken eingezogen; Glieder 1s. — Bth. klein. **Ornithopus.**

B. Staubb. 10, ganz od. grösstentheils frei.

Staubb. frei; B. ungetheilt, herzf.

Staubb. ganz am Grunde verbunden; B. gefiedert.

**Cercis.**

**Sophora.**

C. Staubb. 5.

**Gleditschia.**

### Unterfamilie CAESALPINIOIDEAE.<sup>1)</sup>

Bth. zwittrig, vielehig od. eingeschlechtlich, zygomorph, meist in Trauben; K.saum meist unsymmetrisch-5th.; Bl.b. ungleich, selten fast eine Schmetterlingsbth. bildend, öfter zum Theil fehlend; Staubb. 10, meist frei, zuweilen weniger; Hülse viels., oft durch falsche Scheidewände quersährig, zuweilen quergegliedert; S. mit od. ohne Nährgewebe; Keimling gerade; Keimb. laubartig, über den Boden tretend.

### \* GLEDITSCHIA.<sup>2)</sup>

Bth. meist vielehig, grünlich, unscheinbar; K.b. 5, am Grunde verbunden; Bl.b. 5 od. durch Fehlschlagen 3, ungleich; Staubb. 5 od. durch Fehlschlagen weniger, vor den K.b.; Hülse gestielt, zusammengedrückt. — Baum mit einfach- bis doppelt-gefiederten B., häufig mit einfachen od. 3bth. Dornästen; Bth. klein, grünlich, in achselständigen Trauben.

<sup>1)</sup> Nach der tropischen Gattung *Caesalpinia*; das Holz von *C. echinata* ist das Fernambuck- od. Brasilienholz; welchem bekanntlich der südamericanische Bundesstaat seinen Namen verdankt.

<sup>2)</sup> Nach Johann Gottlieb Gleditsch, Professor der Botanik in Berlin, einem Zeitgenossen Linnés, der sich besonders um die Kenntniss der Pilze (*Methodus fungorum* 1753) verdient gemacht hat. Auch die Märkische Flora erforschte er nach allen Richtungen, hat aber leider ausser dem von ihm revidirten Pflanzenverzeichniss in Bokmann, Hist. Beschreib. der Chur u. Mark Brand. 1751 (vgl. Ascherson BV. Brand. XXXII. LIV.) nichts Zusammenhängendes darüber veröffentlicht.

\* *G. triacantha*.<sup>1)</sup> D. Dornen derb; B. einfach-, nach der Spitze der Aeste zu allmählich doppelt-gefiedert, wie die Trauben kurzha.; B. chen länglich, kerbig-gesägt; Hülsen lineal-länglich, mehrs., innen mit saftigem Mark.

Nicht selten angeplanter Zierbaum aus Nord-America. Juni-Juli.

Die bis 5 dm langen, schwarzbraunen Hülsen geben dem Baume im Herbst und Winter ein sehr auffallendes Ansehen.

*Cercis*. Bth. zwittrig, ansehnlich, vor der Belaubung erscheinend; K. kurz 5zählig; Bl.kr. schmetterlingsf.; B. des Schiffchens frei; Hülse flach; B. herz- od. nierenf.; Bäume. Oefter angepflanzt: *C. Canadensis*. B. plötzlich kurz-zugespitzt; Bl.b. hellrosa; Nord-America. *C. siliquastrum* (Judasbaum). B. nierenf., vorn abgerundet od. ausgerandet; Bl.b. dunkelrosa; Mittelmeergebiet. Mai.

### Einige einheimische Unterfamilie PAPILIONÁTAE.

Bth. meist zwittrig, in zuweilen 1bth. werdenden Trauben, Aehren, Dolden od. Köpfen; K.saum gleichmässig 5zählig bis 5th. od. 2lippig, 2 Abschnitte die Ober-, 3 die Unterlippe bildend; Bl.b. dem K.grunde eingefügt, benagelt, eine Schmetterlingsbth. bildend; nämlich die 2 vorderen, meist verwachsenen das Schiffchen (Carina) bildend, in welchem die Staubb. u. der F.knoten liegen; die 2 mittleren Flügel (Alae) das Schiffchen seitlich bedeckend; das obere, in der Knospenlage äusserste, meist grösste, Fahne (Vexillum), oft aufwärts geschlagen; zuweilen alle verwachsen od. zum Theil fehlend; Staubb. unterwärts meist etwa zur Hälfte verbunden, mit Ausnahme des hinteren, welches gewöhnlich frei ist; F. meist 2klappig, seltener nur an der Bauchnaht aufspringend od. in 1s. Glieder sich quer theilend, öfter mit einer von der Rückennaht entspringenden, unvollständigen Längsscheidewand; S. ohne Nährgewebe; Keimling meist gekrümmt.

#### A. Phyllólobae.<sup>2)</sup>

Keimb. bei der Keimung laubb.artig, über den Boden tretend.

#### Tribusgruppe SOPHÓRIDAE.

*Sophora*. B. des Schiffchens frei; Staubb. nur am Grunde verbunden; Hülse perlschnurförmig, nicht aufspringend, dickschalig. — *S. Japonica*. Bis 20 m hoher Zierbaum; B. 11—15zählig gefiedert; Rispe gross, vielbth.; Bl.b. gelblich. Juli-Aug.

#### 1. Tribusgruppe. LÓTIDAE.

Hülse 1- od. mehr od. weniger der Länge nach 2fächrig, selten mit schwammigen Querwänden, mehr od. weniger deutlich aufspringend, mehr-, seltener 1s. (dann dünnhäutig, papierartig).

#### 1. Tribus Genísteae.

K. mehr od. weniger deutlich 2lippig; Flügel am oberen Rande faltig-runzlig; Staubbäden sämmtlich verbunden; Hülse 1fächrig.

#### ULEX.<sup>3)</sup>

Oberlippe des K. 2-, Unterlippe 3zählig.

Mässige, ästige Sträucher, dicht mit pfriemlich-linealischen, stechenden B. u. in deren Achseln stehenden kurzen, dornigen Aestchen besetzt. B. der unteren Aeste breiter, öfter 3zählig; Bth. in wenigbth., achselständigen Tranben.

<sup>1)</sup> Von *τρεις*, drei, u. *ἀκανθα*, Dorn.

<sup>2)</sup> Von *φύλλον*, Blatt, und *λόβος*, Keimb.

<sup>3)</sup> Bei Plinius Name eines Strauches.

\*† **U. Europaeus.** *U.* H. 6—12 dm. St. gefurcht, wie die Bth.stiele, K. und Hülsen abstehend-behaart; B. lineal-pfriemf., steif, stachelspitzig; Bth.stiel so lang als sein Tragb.; Bl.b. gelb; die Vorb. breiter als der Bth.stiel.

Sandige Kiefernwälder, Heiden, selten u. innerhalb des G. nirgends sicher wild (im Atlantischen Europa häufig), sondern wohl überall von früherer Cultur abstammend. Mitunter auch neuerdings in Wäldern od. auf Heiden als Wildfutter angepflanzt und dann zahlreich verwildernd. Mai-Juni. (In England einzeln das ganze Jahr über, daher die Redensart: kissing is forbidden, when furze is out of flower.)

Erfriert bei uns sehr leicht bis zum Boden.

## 268. SAROTHÁMNUS.<sup>1)</sup>

Oberlippe des K. 2-, Unterlippe 3zählig; Gf. sehr lang; Hülse länglich.

Mässiger Strauch (bei uns) mit langen, ruthenf. Aesten u. einzeln in den B.winkeln stehenden Bth.

922. **S. scoparius** (*S. vulgaris*, Besenginster, Bram, Hasenbram, Kriensch, Hasengeil [in der Prignitz], wend.: Huchacowe drowo [Hasenholz], Huchacowina [Hasenkraut], poln.: Zarnowiec). *U.* 6—15 dm (bei uns). Aeste kantig; B. gestielt, 3zählig, oberste fast sitzend, ungetheilt, wie die B.chen der unteren länglich-verkehrt-eif., spitz, zerstreut-angedrückt-behaart; Bth.stiele viel länger als das Tragb.; Bth. sehr gross; Bl.b. gelb, sehr selten weiss; Gf. oberwärts verdickt, in eine oder mehrere kreisf. Schleifen gebogen; Hülsen an den Nähten abstehend-beha.

Sandige, trockene Wälder, sonnige Hügel, Wegränder, d. d. G. meist nicht selten, besonders im nordwestl. G. stellenweise gemein. Mai-Juni. \*

Die blühenden Aeste werden um Pfingsten, zu kleinen Besen zusammengebunden, feilgeboten. In der Prignitz ist das Holz als Brennholz geschätzt. Dieser Strauch hat eigentlich einen baumartigen Stamm, wie man im westlichen Deutschland und auch schon in der Prignitz, wo wir mannshohe Exemplare sahen, bemerken kann. Auch auf der sehr geschützten Insel Scharfenberg bei Berlin erzog Dr. Bolle hochstämmige Expl., die leider 1893 vom Frost getödtet wurden.

## 269. GENÍSTA.<sup>2)</sup>

(Ginster, poln.: Jerkowiec.)

Oberlippe des K. 2th., Unterlippe 3zählig; Schiffchen stumpf; Gf. pfriemf., nach der Achse zu gekrümmt; Narbe schief, nach der Achse gerichtet; Hülse länglich od. lineal-länglich, weit aus dem K. hervorragend.

Kleine od. mässige Sträucher mit (bei unseren Arten) ungetheilten B. u. mässig grossen, goldgelben Bth.

A. St. ohne Dornen; Bth. meist mit einem Laubzweige in den Achseln von Laubb., oft gegen das Ende des St. traubig gehäuft. A.

923. **G. pilosa** (wend.: Zanoché, Žeńscyne wichořowe zele [weibl. Wirbelwindskraut]). *U.* St. 7—30 cm. St. gefurcht, am Grunde sehr ästig; Aeste niederliegend od. aufstrebend; B. länglich-lanzettlich, unterseits nebst Bth.stielen, K., Fahne, Schiffchen u. der lineal-länglichen Hülse angedrückt-behaart.

Trockene Wälder, Heiden, dürre Hügel, d. G. meist häufig, nach Oston seltener werdend, in Westpreussen fehlend, aber früher noch bei Osterode in Ostpreussen. Mai-Juni, oft Aug., Sept. noch einmal. \*

<sup>1)</sup> Von *σάρος*, Besen, und *θάμνος*, Strauch; an den Namen der Art (von *scopae*, Besen) erinnernd.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Vergilius.



B. B. Bth. in Trauben, in den Achseln von Hochb.

I. I. St. ohne Dornen, an der Spitze eine Bth.traube tragend, unterwärts mit Laubb.

924. *G. tinctoria* (Färbeginster).  $\text{b.}$  H. 3—6 dm. St. gestreift, aufrecht od. aufsteigend, oberwärts meist mit kurzen, traubentragenden Aesten besetzt; B. elliptisch bis lanzettlich, meist spitz, gewimpert; K., Bl.b. u. die lineal-längliche Hülse kahl.

Trockene Wiesen, Gebüsche, Laubwälder, zerstreut d. d. G., nach Nordosten abnehmend, in der Nähe der Ostseeküste bereits in Pommern fast fehlend (Usedom, Wollin, Rügen). Nordöstl. bis Dirschau. Juni-Aug. \*

Die Bth. werden zum Färben benutzt.

II. II. St. u. Ältere Aeste ohne Laubb. u. Bth.traube, mit kurzen, dornigen Aestchen, oberwärts mit Laubb. u. Bth.trauben tragenden Aestchen besetzt.

Die Bl.b. dieser Arten werden an trockenen Expl. mit der Zeit grün.

925. *G. Germanica* (wend.: Muskjace wicchowewe zele [männl. Wirb.]).  $\odot$ . H. 3—6 dm. St. ästig, aufrecht od. aufsteigend; B. grasgrün, länglich-elliptisch, spitzlich, am Rande nebst den Aestchen, Bth.stielen, K. und den oval-länglichen Hülsen rauha.; Tragb. pfriemf., halb so lang als der Bth.stiel.

Trockene Wälder, d. d. G. zerstreut, stellenweise völlig fehlend, nach Osten abnehmend, beob. bis Thorn - Kulm - Graudenz - (Saalfeld u. Neidenburg, Ostpr.). Mai-Juni. \*

Die Varietät *inermis* (ohne Dornen) bei uns noch nicht beobachtet.

926. *G. Änglica*.  $\odot$ . H. 1.5—9 dm. St. ästig, niederliegend, aufsteigend od. aufrecht, dicht dornästig; B. blaugrün, an den unfruchtbaren Aestchen länglich bis lineal-länglich, an den bth.tragenden oval, nebst den Aestchen, Bth.stielen, K. und der länglichen Hülse kahl; Tragb. oval, länger als der Bth.stiel.

Heiden, torfige Waldstellen, Ränder der Moore, im nordwestl. G. sehr verbreitet, nach Osten u. Süden schnell abnehmend u. hier seine Grenze nach Osten erreichend. Oestlich beobachtet bis (Zerbst) - Neuhaudensleben!! - Burgstall - Rathenow!! - Nauen (vorgeschoben); am Bolchow bei Buschow!! - Arneburg!! - Havelberg - Freyenstein! - Röbel - Penzlin - Ribnitz. (Ausserdem nur in der Lausitz bei Luckau angegeben.) Pommern: Swinemünde: Golmberg (Rathe) eingeschleppt. Mai-Juni, einzeln bis Aug. #

Ein für die Heiden Nordwestdeutschlands sehr charakteristischer Strauch, dort Stäkeheide genannt.

## 270. *CYTISUS*.<sup>1)</sup>

K.oberlippe abgestutzt od. 2 zählig; Narbe schief, von der Achse weg gerichtet, sonst w. v.

Bäume, mässige od. kleine Sträucher.

A. A. St. nicht geflügelt; B. 3zählig.

I. Bth. in Trauben; K. glockig.

u. a. *Laburnum* (poln.: Złotydeszcz). B. langgestielt; Traube vielbth.

I. I. Trauben hängend, an kurzen Seitenzweigen endständig; S.stiel oberwärts nicht verdickt.

\*† *C. Laburnum*<sup>2)</sup> (Goldregen).  $\text{b.}$  H. 3—7 m. Baum; B.chen elliptisch, oberseits kahl, unterseits nebst der Traubenachse u. den Bth.stielen angedrückt-beha.; Bl.b. goldgelb; Hülsen seidenha., an der oberen Naht dick gekielt.

Bekannter Zierbaum aus dem Alpengebiet, selten verw. Mai-Juni.

Wettstein (ÖBZ. XL, XLI. 1890. 1) unterscheidet 2 in Cultur befindliche Unterarten: *C. Linnæanus* (westl. Schweiz) u. *C. Jacquiniæanus* (Nieder-Oesterreich).

Die S. enthalten einen bittern, Erbrechen u. Abführen erregenden Stoff, Cytisin, u. sind daher sehr giftig (ebenso die junge Rinde).

<sup>1)</sup> *κύτις*, Name der im Mittelmeergebiet heimischen *Medicago arborea* schon bei Hippokrates.

<sup>2)</sup> Pflanzenname bei Plinius.

\* *C. alpinus*.  $\bar{b}$ . H. 3—5 m. B.chen kahl, am Rande gewimpert; Traubenachse u. Bth.stiele abstehend-kurzha.; Bl.b. hochgelb; Hülsen kahl, an der oberen Naht geflügelt, sonst w. v. - Seltener Zierbaum aus dem Alpengebiet. Mai-Juni, etwas später als d. v.

Bth. kleiner, Hülsen kürzer als bei d. v.

2. Trauben aufrecht, endständig.

2.

927. *C. nigricans*.  $\bar{b}$ . H. 3—9 dm. Strauch; vom Grunde an ästig, mit aufsteigenden, ruthenf. Zweigen; B.chen verkehrt-eif. bis länglich, unterseits angedrückt-beha.; Zweige, Traubenachse, Bth.stiel u. Hülsen seidenartig angedrückt-beha.; Bth. goldgelb, wohlriechend; S.stiel oberwärts nicht verdickt.

Trockne Wälder, Gebüsche, in der südöstl. Prov. **Brandenburg**: zerstreut, hier seine Grenze nach Nordwest erreichend. Beobachtet bis Senftenberg!!-Luckau!!-Baruth-Boeskow: Drahnorf!!-Frankfurt a. O.!!-Sternberg!!-Lagow!!-Schwiebus! **Posen**: nur Schubin: Obielewo (ob einheimisch?). **Westpreussen**: Kr. Dt. Krone: Schönthal (Ruhmer!) schwerlich einheimisch. Zuweilen als Zierstrauch angepflanzt u. verw., selten als Wildfutter in Wäldern. Juni-Aug., einzeln auch später.

Die Pfl. wird selbst bei sorgfältigem Trocknen schwarz.

b. B. sehr kurzgestielt, die oberen sitzend; Trauben 4—8 bth., aufrecht.

b.

\* + *C. sessilifolius*.  $\bar{b}$ . H. 3—9 dm. Aestiger Strauch; B.chen kahl, das mittlere rundlich-eif., die seitlichen fast quereval; Zweige, Traubenachsen, Bth.stiele u. Hülsen kahl; Bl.b. goldgelb; S.stiel oberwärts keulenf. verdickt.

Seltener Zierstrauch aus Süddeutschland, verw. Schwedt a. O.: Rollmannsberge noch jetzt!! Mai-Juni.

II. *Tubocytisus*. Bth. in Köpfen, od. einzeln od. zu 2 in den Bächeln; K. röhrig; II. Röhre länger als die Lippen; S.stiel am Grunde des S. kreisf. erweitert.

Die Arten dieser Abtheilung werden ebenfalls beim Trocknen leicht schwarz.

### Gesammtart *C. hirsutus*.

\* + *C. capitatus*.  $\bar{b}$ . H. 6—12 dm. Strauchartig, mit aufrecht-abstehenden, gleichhohen Aesten; B. gestielt; B.chen verkehrt-eif., nebst den Aestchen, Bth.stielen, K. u. Hülsen rauha.; Bth. in endständigen kopff. Dolden, zur Zeit der zweiten (Aug.) Bth. einzeln in den oberen Bächeln, sowie in denen der unteren Aeste; Bl.b. goldgelb, die Fahne später mit einem braunen Fleck.

Häufiger Zierstrauch aus Südostdeutschland, schon in Schlesien wild (vielleicht auch im südlichsten **Posen**: Ostrowo; hinter Stieglitzke Szczygliczka [Marten], Frankinow [Hoffmann], Rawitsch [Hoffmann nach Pfuhl br.]). Häufig verw. u. stellenweise fast völlig eingebürgert. Juni-Aug.

*C. Ratisbonensis*.<sup>1)</sup>  $\bar{b}$ . St. 1,5—6 dm. Strauchartig, niederliegend u. mit aufstrebenden, langen Aesten; B.chen u. Aestchen angedrückt-beha.; Bth. meist zu 2 in den Bächeln, an den Aesten traubenartig gehäuft; Bl.b. goldgelb; K. u. Hülsen angedrückt, seidenha.; sonst w. v.

Buschige, sonnige Hügel, Wälder, nur in **Posen**: (früher Kr. Schrimm!); Kr. Kempen; **Westpreussen**: Kr. Strassburg: Wälder bei Lautenburg (Grütter). (**Ostpreussen**!) Mai-Juni.

17

*C. elongatus* von vor. durch mehr aufrechten Wuchs u. abstehend beha. K. verschieden, mitunter angepflanzt u. verw. — *C. purpureus* mit hellrosa Bl.b., kahl od. spärlich beha., bei Rüdersdorf verwildert!!

B. *Salzwedel*ia.<sup>2)</sup> B. ungetheilt; Bth. in dichten, wenigbth., endständigen Trauben. B.

928. *C. sagittalis*.  $\bar{b}$ . H. 1,5—3 dm. St. niederliegend, kurz, aufrechte u. aufsteigende, meist einfache Aeste treibend; B. entfernt, sitzend, länglich, spitz, rauha.; vom Ansatz derselben 2 breite, sich nach

<sup>1)</sup> Zuerst bei Regensburg (lat.: Ratisbona) unterschieden.

<sup>2)</sup> Nach dem Apotheker Salzwedel, welcher zu Ende des vor. Jahrh. zu Frankfurt a. M. lebte.

unten verschmälernde Flügel herablaufend; K. rauha.; Bl.b. goldgelb.

Trockne Wiesen, Hügel u. Wälder, sehr selten; bisher nur an der Südgrenze des Gr., sonst im Flachlande noch nicht beobachtet. (Anhalt: Oranienbaum! Möst! mehrf., um Dessau häufig!) **Magdeburg:** Barby: Diebziger Busch! **Brandenburg:** Wiesenburg. (Die Angabe in Mecklenburg an der Grenze der Uckermark! neuerlich nicht bestätigt, die Pfl. war wohl eingeschleppt.) Mai-Juni. ✱

### \* † LUPINUS.<sup>1)</sup>

(Lupine, poln.: Lubin.)

Einfache od. ästige Kräuter mit gefingerten B. u. endständigen, öfter quirligen Trauben; Staubbeutel der K. u. Kr.-Staubb. auffällig ungleich.

#### A. A. Pfl. einjährig.

##### I. I. Unterlippe des K. 3zählig.

\* † **L. luteus** (gelbe Lupine). ☉. H. 3—6 dm. Dichtbeha.; B.chen der unteren B. verkehrt-eif. bis länglich-stumpf, der oberen länglich-lanzettlich, spitz; Bth. fast sitzend, mit Vorb., meist regelmässig quirlig, hoch- (sehr selten hell-)gelb, wohlriechend; Deckb. sehr hinfallig; Oberlippe der K. 2th.

In Südeuropa einheimisch; vor etwa 50 Jahren von Herrn v. Wulffen auf Pietzpuhl bei Burg zuerst cultivirt; auf Sandboden häufig zum Gründünger u. Viehfutter gebaut; auch Zierpflanze; selten verw. Juni-Sept.

Die Pfl. enthält namentlich in den S. einen Giftstoff, weshalb Vorsicht beim Verfüttern geboten ist.

##### II. II. Unterlippe des K. ungetheilt.

\* **L. albus** (weisse Lupine). ☉. H. 3—6 dm. Beha.; B.chen länglich, oberseits kahl, unterseits beha., gewimpert; Bth. gestielt, ohne entwickelte Deck- u. Vorb., abwechselnd; Oberlippe des K. ungetheilt; Bl.b. weiss; S. weisslich.

Stammt aus Südeuropa; seltner als Futterkraut gebaut. Juni-Sept.

\* † **L. angustifolius** (blaue Lupine). ☉. H. 3—6 dm. Angedrückt-beha.; B.chen linealisch, stumpflich; Bth. kurzgestielt, mit Deck- u. Vorb., abwechselnd; Oberlippe des K. 2sp.; Bl.b. himmelblau, selten weiss; S. marmorirt.

Stammt aus Südeuropa; seltner für sich als Viehfutter gebaut, aber häufig einzeln unter **L. luteus**, stellenweis zahlreich verw. Juni-Sept.

##### B. B. Pfl. ausdauernd.

\* † **L. polyphyllus**.<sup>2)</sup> 24. H. 1—1,5 m. B.chen zu 13—15, lanzettlich, oberseits kahl, unterseits beha., gewimpert; Bth.trauben lang, oben quirlig; Deckb. sehr hinfallig; K.lippen fast ungetheilt; Bl.b. blau bis purpurn; Fahne in der Mitte gelb od. weisslich.

Zierpflanze aus dem westl. Nord-America; neuerdings als Wildfutter empfohlen u. hie u. da eingebürgert. Juni-Aug.

## 2. Tribus Anthyllideae.

K. gleichmässig 5sp. od. zählig od. 2lippig; Flügel nicht runzlig; Staubfäden sämmtlich verbunden, (bei unseren Gattungen) oberwärts breiter; Hülse 1fächrig.

### 271. ONÓNIS.<sup>3)</sup>

(Hauhechel, poln.: Wilżyna.)

Hülse gedunsen (bei unseren Arten eif., aufrecht).

Aestige Sträucher mit 3zähligen, kurzgestielten od. sitzenden B. u. oft dornigen Aesten.

<sup>1)</sup> Name dieser Gattung bei den Römern, welche sie schon als bodenverbessernd kannten.

<sup>2)</sup> Von πολύς, viel, u. φύλλον, B. wegen der vielzähligen B.chen.

<sup>3)</sup> ὄνυμις, Pflanzenname bei Dioskorides.

A. Hülse so lang od. länger als der K.

A.

929. **O. spinosa** (Weiberkrieg, Driefkraut, Wriefkraut, Mädekrie, wend.: Zanowéc).  $\bar{p}$ . H. 3—6 dm. St. aufstrebend od. aufrecht, mehr od. weniger dicht mit oft gezweiten Dornästen besetzt, 1- od. 2reihig-rauhha., etwas drüsig; B.chen länglich, gezähnt, spitzlich, gestutzt od. abgerundet, ziemlich kahl; Bth. entfernt, meist einzeln, selten zu 2 in den B.achseln; Bl.b. rosa, selten weiss.

Trockne Wiesen, Triften, Weg- u. Waldränder, d. d. G. meist häufig, nach Osten abnehmend, in Westpreussen nur an d. Weichsel. Juni-Sept. \*

Off. *Radix Ononidis*, Volksmittel gegen Rheumatismus.

B. Hülse kürzer als der K.

B.

930. **O. repens** (*O. procurrens*).  $\bar{p}$ . St. 3—6 dm lang. St. niederliegend od. aufsteigend, am Grunde wurzelnd, ringsum abstehend-beha. drüsig, zerstreut mit meist einzelnen Dornen besetzt; B.chen oval bis länglich, klein gezähnt, vorn abgerundet od. gestutzt, meist stark drüsenha.; Bth. entfernt, meist einzeln, seltner zu 2 in den B.achseln; Bl.b. rosa, selten weiss.

W. v., nicht selten d. d. G., nach Osten abnehmend (hier bes. an der Ostsee beobachtet). Juni-Sept. \*

Aendert ab: B) *mitis* (*O. m.*). Ohne Dornen. - Seltner als die Hauptart.

Die Pfl. hat nicht selten einen starken, fast bocksartigen Geruch.

931. **O. arvensis** (*O. hircina*).  $\bar{p}$ . H. 3—6 dm. St. aufrecht od. aufsteigend, ringsum rauhha. u. drüsig, ohne Dornen; B.chen länglich-elliptisch, gezähnt, oft spitzlich, mehr od. weniger drüsig-beha.; Bth. zu 2 in den B.achseln, oberseits traubig gehäuft; Bl.b. rosa, selten weiss.

Wiesen, Triften, Wegränder, im östl. G. meist nicht selten, noch in Hinterpommern u. Posen verbreitet, westl. der Oder nur von zweifelhaftem Indigenat: Greifswald wohl nur verschleppt; sonst selten eingeschleppt. Juli-Aug. [\*\*]

Auch diese Art hat einen Bocksgeruch.

## 272. ANTHYLLIS.<sup>1)</sup>

(poln.: Przelot.)

Unsere Art Staude mit meist unpaarig-gefiederten B. u. in end- u. achselständigen Köpfen stehenden Bth.

932. **A. vulnerária**<sup>2)</sup> (Wundklee, Jesu Wundenkraut). 2. H. 1,5—3 dm. Grundachse mehrere einfache od. oberwärts ästige, aufrechte od. aufsteigende, oberwärts filzige St. treibend; untere B. gestielt, ungetheilt, länglich, ganzrandig, spitz, unterseits filzig, öfter mit einem Paar Seitenb.chen; obere B. gefiedert; B.chen lineal-länglich, das endständige grösser; Köpfe mit einem fingerf. getheilten Deckb.; K. bauchig, weissfilzig; Bl.b. hellgelb.

Wegränder, trocken Hügel, gern auf Lehmboden in D., d. d. G. zerstreut. Oefter als Futterpflanze gebaut, zuerst vor etwa 30 Jahren von Bauer Voigt in Gr. Ellingen bei Arneburg; jetzt besonders in der Alt- u. Uckermark. Mai bis Herbst. \*

Aendert ab: B) *Dillenii*.<sup>3)</sup> Fahne, Rand der Flügel u. Schiffehen blutroth. - Scheint selten. - C) *maritima* (*A. m.*). Stärker beha.; St. dünn, höher, meist starr, aufrecht, ästiger; untere B. meist alle ohne Seitenb.chen; Köpfe zahlreich; Bth. kleiner,

<sup>1)</sup> *ἀνθύλλις*, Pflanzenname bei Dioskorides.

<sup>2)</sup> Als Pflanzenname zuerst bei J. Bauhin; wegen ihrer Anwendung bei Wunden (vulnus).

<sup>3)</sup> Nach Johann Jakob Dillen (Dillenius) \* 1687 in Darmstadt, † 1741 zu Oxford als Professor der Botanik, hochverdient um die Flora Mitteleuropas durch seinen Cat. pl.

oft stark seitlich zusammengedrückt. - Auf den Dünen a. d. Ostsee nirgend selten. Hat meist mehr angedrückte Ha. — D) *aurea* (Neilr. Fl. N.-Oestr. 931 [1859]); K. blutroth gerandet; Bl.b. goldgelb. — Verbreitet.

*Physanthyllis tetraphylla* einmal eingeschleppt (Mittelmeergebiet).

### 3. Tribus Trifoliaceae.

B. (bei unseren Arten ausser *Trif. lupinaster*, *Lotus* und *Tetragnolobus*) 3zählig; oberes Staubb. frei; Hülse 1fächrig.

#### 273. MEDICAGO.

(Schneckenklee, poln.: *Lucerna*.)

Bth. in achselständigen, gestielten, dichten, oft kopff. Trauben. Vgl. über diese Gattung Urban BV. Brand. XV (1873) 1 ff., dem wir in der Darstellung derselben folgen.

- A. A. Ein der Rückennaht paralleler Seitennerv an der F. fehlend, die von der Bauchnaht ausgehenden Adern in die Rückennaht od. die Stacheln verlaufend.  
I. I. *Lupularia* (Ser. in DC. Prodr. II. 172 veränd.). Bth. klein; Hülse eins., nierenf., gedunsen; Gf. zur Bth.zeit so lang als das F.b.

933. *M. lupulina*. ☉. u. ☉. St. 7—60 cm lang. Zerstreut-beha.; St. ästig, niedergestreckt od. aufsteigend; Nebenb. länglich-eif., ganzrandig od. gezähnt; B.chen verkehrt-eif., ausgerandet, vorn gezähnt, die seitlichen kurz, das mittlere länger gestielt; Trauben vielbth., zur Bth.zeit fast kuglig, später verlängert; Bl.b. goldgelb; Hülsen längs-adrig, kahl od. angedrückt-beha.

Grasplätze, Wiesen, Wegränder, d. d. G. gemein, selten als „Gelbklee“ gebaut. Mai bis Herbst.

Aendert ab: B) *Willdenowii* (M. W.). Hülsen mit abstehenden Drüsenha. besetzt. - Seltner I. *corymbosa* (M. *corymbifera*). Bth.stand eine zusammengesetzte, doldenrispige Traube. Ueber die übrigen Formen vgl. Urban a. a. O. 52.

Von den ähnlichen *Trifolium procumbens* u. *T. minus* durch die F. leicht zu unterscheiden.

- II. II. *Falcago* (Rehb. Fl. exc. 504). Bth. mässig gross; Hülse 1- bis vielen, gerade, sichel- od. spiralf. zusammengerollt, Windungen zusammengedrückt; Gf. zur Bth.-zeit viel kürzer als das F.b.

934. *M. sativa*. ☐. H. 3—9 dm. St. aufrecht, ziemlich kahl; B.chen zerstreut-beha., vorn stachelspitzig gezähnt, abgerundet od. gestutzt, die der unteren länglich verkehrt-eif., der oberen lineal-keilf.; Nebenb. aus eif.-lanzettlichem Grunde pfriemenf., die unteren gezähnt; Trauben länglich; Hülsen angedrückt-beha.

Juni-Sept.

Bei uns nur die Unterart:

- A. *M. macrocarpa* (Urb. a. a. O. 56). Länge der Bth. 8—11 mm, der Hülsen (resp. grösster Durchmesser derselben) 4.5—15 mm.

A) *falcata* (M. f., schwedische Luzerne). Bth. gelb; Hülsen gerade od. sichelf. bis  $\frac{3}{4}$  mal gewunden. - Hügel, Wegränder, meist auf Lehmboden in D., meist nicht

circa Gissac nasc. 1719 und die Kenntniss der Moose durch seine *Historia muscorum* 1741; über den botanischen Garten seines Gönners James Sherard, dem er die Gattung *Sherardia* widmete, gab er das Prachtwerk *Hortus Elthamiensis* 1732 heraus.

<sup>1)</sup> Nach Karl Ludwig Willdenow, \* 1765, † 1812, erstem Professor der Botanik an der Universität Berlin, Reorganisator des Botanischen Gartens, hochverdient um die Flora des Gebiets durch seinen *Prodr. Fl. Berolinensis* 1787, um die Dendrologie durch seine *Berlinische Wilde Baumzucht* 1796, um die allgemeine Systematik durch seine Neubearbeitung von Linné's *Species plantarum* 1797—1810. W. galt zu seiner Zeit ebenso unbestritten für den ersten Pflanzenkenner wie Linné einige Decennien früher. (Vgl. auch S. 393.)

selten aber stellenweise, besonders nach West u. Nordwest fehlend; selten gebaut. — Ueber die Unterabarten vgl. Urban a. a. O. — B) *varia* (M. v., Mart. Fl. Rust. III. 85, *M. media* [Sand-Luzerne]). Bth. farbenwechselnd, oft grün, selten braun od. weiss; Kelch nicht drüsig-beha. f. Hülsen  $\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ mal gewunden. — An Wegrändern, Wiesen, Hügeln, mit den beiden andern Formen, zuweilen auf Sandboden gebaut. — C) *vulgaris* (Alef. Landw. Fl. 75, *M. sativa* L. sp. pl. u. der meisten Autoren, Luzerne). Bth. violett, mit dunkleren Adern auf der Innenseite der Fahne; K. niemals drüsig-beha.; Hülse  $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ mal gewunden. — Nicht selten auf besseren Boden als Futterkraut gebaut. Auf den Luzernefeldern wurde *Centaurea solstitialis* oft, *Ammi majus*, *Picris echioides* selten beobachtet. — Ueber Kreuzungsversuche mit diesen Abarten vgl. Urban BV. Brand. XIX (1877) 125 ff.

Aus der Section *Orbiculares* (Urb. a. a. O. 48) mit fast senkrecht zur Placenta gerichtetem Würzelchen ist *M. orbicularis* mit kreisrunder, ziemlich flach zusammenge-drückter F. eingeschleppt.

**B.** Die von der Bauchnaht der F. ausgehenden Nerven verlaufen in einen der Rücken-naht parallelen Seitennerven. **B.**

**I.** Die jungen Hülsen nach der Bth. spiralig in den K. zurückgezogen (meist links, seltener rechts gewunden). Windungen dicht anliegend. **I.**

Aus der hierher gehörigen Section *Pachyspiras* (Urb. a. a. O. 49) mit durch dicke u. hohe Scheidewände getrennten S. sind *M. truncatula* (Hülsen oft rechts gedreht), *M. rigidula*, *M. turbinata* (oft rechts gedreht), *M. tuberculata* (meist rechts gedreht), eingeschleppt.

**II.** Die jungen Hülsen drehen sich nach der Bth. durch die K.zähne. Windungen locker. **II.**

**a.** *Euspirocarpa*<sup>1)</sup> (Urb. a. a. O. 50). S. durch Scheidewände getrennt. **a.**

† *M. hispida* (*M. denticulata*). ☉ od. ☉. Ziemlich kahl; St. 1,5—9 dm lang, sehr ästig, niedergestreckt; Nebenb. fiedersp. gezähnt; B.chen keif. verkehrt-eif., gestutzt, vorn gezähnt, das mittlere länger gestielt; Trauben 4—8bth., etwa so lang als das B.; Bl.b. goldgelb; Hülsen bogig-netzf. adrig, mit 2—3 linkswendigen Windungen; Stacheln gerade, so lang als der Halbmesser der Hülse.

Äcker, selten u. unbeständig. Dürfte in F. vielleicht noch standhaft sich vorfinden. Mai-Aug.

*M. Arabica* (*M. maculata*). B. gefleckt. Selten eingeschleppt.

**b.** *Leptospiras*<sup>2)</sup> (Urb. a. a. O.). S. nicht durch Scheidewände getrennt. **b.**

935. *M. minima*. Wohl meist ☉. Dicht-zottig; St. 5—45 cm lang, ästig, niedergestreckt, aufsteigend od. aufrecht; Nebenb. eif., am Grunde gezähnt; B.chen verkehrt-eif., ausgerandet, vorn gezähnt, die seitlichen sitzend, das mittlere gestielt; Trauben 1—5bth., ihr Stiel kürzer od. länger als das B.; Bl.b. goldgelb; Hülsen aderlos, mit etwa fünf linkswendigen Windungen; Stacheln an der Spitze hakig, so lang od. länger als der Halbmesser der Hülse.

Sonnige Hügel, Wegränder auf Sand- und Kalkboden, meist D. u. F., sehr zerstreut d. d. G., nicht überall. Erreicht im G. ihre Nordwestgrenze, beobachtet bis Neuhaldensleben! - Tangermünde! - Arneburg - Rathenow - Nauen: Weinberg b. Möthlow!! - Neustrelitz - Neubrandenburg! - Malchin - Kriwitz - Sternberg - Bützow - Demmin - Rügen. In der Nähe der Ostseeküste sonst selten od. fehlend; in Westpreussen nur in der Nähe der Weichsel. Mai-Juli. [\*

*M. laciniata* u. *M. Aschersoniana*. Mehrfach eingeschleppt, letztere mit süd-africanischer Wolle.

### \*† TRIGONÉLLA.<sup>3)</sup>

Nebenb. am Grunde mit dem B.stiel verbunden.

\*† *T. foenum Graecum*<sup>4)</sup> (Bockshornklee). ☉. H. 3—4,5 dm. Zerstreut-beha.; St. aufrecht, ästig; Nebenb. aus eif. Grunde pfriemf., ganzrandig; B.chen länglich, ge-

<sup>1)</sup> Von *εὐ-*, soviel wie typisch, *σπείρα*, Gewinde, und *καρπός*, Frucht.

<sup>2)</sup> Von *λεπτός*, dünn, u. *σπείρα*.

<sup>3)</sup> Von Linné gebildet; von *trigonum*, Dreieck, weil die Bl.kr. wegen des kleinen Schiffchens bei *T. foen. gr.* fast 3b. erscheint.

<sup>4)</sup> Name dieser Pfl. bei Plinius und Columella; „griechisches Heu“.

stutzt, vorn gezähnt, das mittlere länger gestielt; Bl.b. gelblichweiss; Bth. einzeln oder zu 2 in den B.achseln, fast sitzend; Schiffchen sehr kurz; Hülse stielrund, 2klappig, 10—20s.

Stamm aus Südeuropa; im G. nur selten u. versuchsweise gebaut; selten verw. Juni-Juli.

Die Pflanze hat einen sehr starken, mit dem des Schabziegerkäses identischen Geruch, der sich auch an trockenen Expl. sehr lange hält u. sich oft ganzen Pflanzenpacketen mittheilt. Die schleimigen, aromatischen S. werden in der Therieilkunde benutzt, sollen auch als Lockspeise beim Fange von Raubthieren dienen.

*T. gladiata*. Der vorigen sehr ähnlich, aber mit zusammengedrückter Hülse; selten eingeschleppt. (Mittelmeergebiet.)

\*† *T. melilotus coerules* (*Melilotus c.*, *Teliosma c.*, Siebenstundenkraut, wend.: Molowe zele, auch Sedymdescorake zele). ☉. H. 3—6 dm. Oberwärts zerstreut-behaart; St. aufrecht, einfach od. oberwärts ästig; Nebenb. lanzettlich-pfriemf., die der unteren B. am Grunde verbreitert; B.chen länglich-oval, stumpf, sparsam stachelspitzig-kleingesägt, die der obersten B. länglich; Bth. in kopff. Trauben, aufrecht; K. 5nervig; Bl.b. hellblau, viel kleiner als bei den vor.; Flügel länger als das Schiffchen, kürzer als die Fahne; Hülsen an der Bauchnaht aufspringend, länglich-eif., 1—2s., zugespitzt, längsadrig, zerstreut angedrückt, kurzha.

Im Mittelmeerg. einheimisch; bei uns zuweilen gebaut und im Gartenlande, an Zäunen, auf Wiesen, zuweilen in Meno verw. Juni-Juli.

Die Pflanze hat denselben Geruch wie *Trigonella foenum graecum*, obwohl schwächer, und wird in der Schweiz benutzt, um dem Schabzieger- (grünen) Käse sein bekanntes Aroma zu ertheilen; in der Lausitz dient das trockene Kraut zum Schutz gegen Motten (der erste wend. Name = Mottenkraut); der Aufguss als Waschmittel bei Schreck (s. *Cirsium oleraceum*).

*T. Bessieriana* (*Melilotus procumbens*), die wilde Stammform, durch schmälere B.chen u. längliche, mehr zusammengedrückte Hülsen abweichend, selten eingeschleppt. (Ungarn, Süd-Russland.)

*T. orthoceras* selten und *T. Coelesyriaca* einmal eingeschleppt. (Orient.)

## 274. MELILÓTUS.<sup>1)</sup>

(Steinklee, wend.: Byckowina, poln.: Nostrzyk.)

Nebenb. am Grunde mit dem B.stiel verbunden; Bth. in achselständigen, gestielten vielbth. Trauben; Bth. hängend; Hülsen netzf. runzlig, zuweilen fast querrunzlig (nur bei *M. sulcatus* bogig-runzlig).

- A. A. Nebenb. (wenigstens die unteren) aus breiterem, stets gezähntem Grunde pfriemförmig; Hülsen kahl.

936. *M. dentatus* (*M. Kochiana*?). ☉☉ und ☉. H. 1,5—6 dm. Oberwärts mit einzelnen Ha.; St. meist aufsteigend; sämmtliche Nebenb. gezähnt; B.chen länglich-elliptisch, stachelspitzig klein gesägt, die der unteren B. breiter; K. 5nervig; Bl.b. blassgelb, kleiner als bei den folgenden; Flügel länger als das Schiffchen, kürzer als die Fahne; Hülse eif., spitzlich, meist 2s., reif schwarz.

An Gräben, Wegrändern, auf Wiesen, stets auf Salzboden, sehr zerstreut, an der Küste und an vielen binnenländischen Salzstellen. Westpreussen: nur im Weichseldelta u. b. Thorn. (Fehlt in Ostpr.) Mai-Sept. \*

Das Kraut fast geruchlos.

*M. melilotus italicus*. ☉. H. 3—6 dm. K. 10nervig; Bl.b. goldgelb, grösser als bei den drei folgenden; Hülsen kuglig-eif., stumpf, meist 1s., bei der Reife den K. oberwärts zerreissend.

Stamm aus Südeuropa; eingeschleppt. Juni-Juli.

Trauben locker; reife Hülsen fast so gross wie eine kleine Erbse.

<sup>1)</sup> *μελίλωτος*, eine Kleeart bei Theophrastos; von μέλι, Honig, und λωτός (s. S. 440, Fussnote 3), oft *μελίλωτος* geschrieben.

<sup>2)</sup> Nach dem Prediger Joh. Friedr. Wilh. Koch in Magdeburg, Verf. eines Bot. Handbuches. Magd. 1797, 1798.

*M. melilotus Indicus* (*M. parviflora*) und *M. sulcatus*. Selten mit Getreide eingeschleppt. (Mittelmeergebiet.)

B. Nebenb. pfriemf., am Grunde oft ganzrandig, wenig verbreitert; K. 5nervig; Hülsen eif. I. Hülsen zugespitzt, angedrückt zerstreut-kurzha., meist 2s. B. I.

937. *M. altissimus* (*M. macrorrhizus*). ☉☉. H. 6—12 dm. Kahl; St. aufrecht; B.chen länglich, meist gestutzt, entfernt scharf gesägt, die der unteren B. verkehrt-eif.; Flügel u. Schiffchen so lang als die Fahne; Bl.b. goldgelb; Fahne braun gestreift; Hülsen deutlich netzf. runzlig, reif schwarz.

Wiesen, feuchte Gebüsche, an Gräben, gern auf Salzboden, sehr zerstreut d. d. G. Juni-Sept. \*

Obs. *Herba Meliloti citrinae*. Die Pflanze hat, wie die beiden folgenden Arten, einen starken, auch den trockenen Expl. verbleibenden (Meliloten-)Geruch, in welchem der Geruch von *Trigonella foenum graecum* mit dem des in diesen Arten enthaltenen Coumarins gemischt ist; sie enthalten ausserdem viel Schleim.

Ändert ab: B) *paluster* (*M. p.*). B.chen kaum gesägt; Fahne nicht gestreift. - Seltener.

II. Hülsen stumpf, stachelspitzig, kahl, meist 1s.

II.

938. *M. melilotus officinalis*. ☉☉ auch ☉. St. 3—9 dm lang. Kahl od. oberwärts zerstreut-behaart; St. aufsteigend od. niederliegend, ästig; B.chen gesägt, stumpf od. gestutzt, die der unteren B. verkehrt-eif., die der oberen länglich; Bl.b. goldgelb, etwas heller als bei d. v.; Flügel länger als das Schiffchen, so lang als die Fahne; Hülsen quersfaltig, wenig netzf. runzlig, reif gelbbraun.

Weg- und Ackerränder, Hügel, gern auf Lehmboden in D., zerstreut d. d. G. Juni-Oct. \*

Unterscheidet sich von dem vorigen ausser den angegebenen Merkmalen durch die dünneren, lockeren Bth.trauben.

939. *M. albus*. ☉☉. H. 3—15 dm. St. aufrecht; Bl.b. weiss; Flügel so lang als das Schiffchen, kürzer als die Fahne; Hülsen netzf. runzlig, reif schwarz; sonst w. v.

W. v., d. d. G. nicht selten; in Osten stellenweise fehlend. Juni-Sept. \*

*M. Ruthenicus*. Mit viel kleineren, lockerer gestellten Bth.; öfter aus Süd-Russland eingeschleppt.

## 275. TRIFOLIUM.<sup>1)</sup>

(Klee, Klewer, wend.: Kwišina, Džěćelin, poln.: Koniczyna.)

Nebenb. am Grunde, selten ganz mit dem B.stiel verbunden. Ueber die Anordnung der Arten vgl. Celakovsky ÖBZ. XXIV (1874) 37.

A. Bl.b. (wenigstens Flügel u. Schiffchen) am Grunde verbunden; Hülse den K. nicht überragend. (Vgl. *T. lupinaster*.) A.

I. Bth. sitzend; K. am Schlunde innen mit einer erhabenen, oft beha. Linie od. einem Haarkranz; Gf. hakig; Hülse dünnhäutig, mit einem derberen Deckelchen, unregelmässig zerreisend, meist 1s. (Vgl. 940 m. *parviflorum*.) I.

a. *Lagopus*.<sup>2)</sup> Fahne mit den übrigen Bl.b. verbunden. a.

1. Hauptachse eine Centralrosette u. aus deren B.achsen Bth.stengel mit achselständigen Bth.ähren treibend (die oberste ist scheinbar endständig); K. viel kürzer als die Bl.kr. 1.

940. *T. pratense* (Rother Klee, gewöhnlich nur Klee, wend.: Cerwiony džěćelin). ☉☉. H. 1,5—3 dm. St. angedrückt-behaart, aufsteigend; Nebenb.<sup>3)</sup> 3eckig, plötzlich in eine Granne verschmälert, be-

<sup>1)</sup> Schon bei Plinius; von tres, drei, u. folium, Blatt.

<sup>2)</sup> Nach dem zu dieser Abtheilung gehörigen westmediterranen *T. lagopus*; *λαγώπους*, Pflanzennamen bei Dioskorides, von *λαγός*, Hase, u. *πούς*, Fuss.

<sup>3)</sup> Es ist im Folgenden stets deren freier Theil gemeint.



sonders unterseits behaart, gewimpert; Aehren kuglig, meist zu 2, von B. umhüllt; K.röhre am Grunde verschmälert, 10nervig, behaart; K.zähne durch spitze Buchten getrennt, aus 3eckig verbreitertem Grunde fadenf.; Bl.b. purpurn, selten weiss; Fahne mit geraden Seitenrändern, an der Spitze gestutzt, ausgerandet, mit einem Mittelspitzchen.

Wiesen, Triften, Gebüsche, d. d. G. nicht selten; überall gebaut. Juni bis Herbst. \* Aendert ab: B) *sativum*. In allen Theilen robuster, so moist angebaut. — II. *heterophyllum*. B.chen der Grundb. ausgerandet. — *b. expansum* (Hausskn. BV. Thür. N. F. VIII. 25, T. e. W. K. Pl. rar. Hung. 237, T. p. *americanum* Harz Bot. Centr. XLV. 106 [1891]). Robust; St. niederliegend-aufsteigend, im Kreise ausgebreitet; vom Grunde an ästig, rauha. - So aus americ. Samen angebaut. — 2. *pilosum*. Abstehend beha., sonst wie die Hauptform. Beachtenswerth:

*b. villosus* (Wahlbg. Fl. Gothob. II. 73 [1824], T. p. *maritimum* Zabel V. N. Meckl. XIII. 31 [1859], T. *ochroleucum* Aschers. Fl. Brand. I. 144 nicht L., T. p. *leucochraceum* Aschers. u. Prahl DBG. VIII. 103 [1890], Koch Wohlfl. Syn. I. 596). St. niederliegend-aufsteigend, schwächer als beim Typus, rauha.; B.chen der oberen B. lanzettlich; Köpfe meist einzeln, oft über der Hülle gestielt; Bl.kr. oft hellrosa, weiss od. gelblichweiss. - So an der Ostseeküste, seltner im Binnenlande.

*m. parviflorum* (Bab. Man. Brit. Bot. 72 [1843], T. *brachystylus* Knaf Lotos 1854. 237, T. p. *pedicellatum* Knaf in Celak. Prodr. Fl. Böhm. 669 [1875]). Köpfe kleiner, über der Hülle gestielt; Deckb. der gestielten Bth. z. Th. entwickelt; Gf. kürzer als die Staubb. Oefter irrtümlich für ein T. *pratense* × *arvense* gehalten. - Selten. Ueber die Formen dieser Art vgl. u. a. Ascherson BV. Brand. XXXV. (1893) 135. Haussknecht a. a. O. 23.

2. 2. Hauptachse eine scheinbar endständige, oft auch achselständige Bth.ähren tragend.  
a. a. Ausdauernde Arten; K. viel kürzer als die Bl.kr.  
1. 1. K.röhre beha. (vgl. 943 C) u. 944 B).

941. T. *alpestre*. 2. H. 1,5—4,5 dm. St. angedrückt-beha., aufrecht, meist einfach; B.stiel bei den unteren B. zur grösseren Hälfte, bei den oberen zur kleineren Hälfte frei; Nebenb. lanzettlich-pfriemf., gewimpert; B.chen lanzettlich, gezähnt, unterseits beha., gewimpert; Aehren meist zu 2, kuglig od. länglich, behüllt; K.röhre 20nervig, zottig; K.zähne fadenf.; Bl.b. purpurn (selten *bicolor*) hellrosa od. weiss, Schiffchen dunkler).

Trockne Laubwälder, Gebüsche, Wiesen, zerstreut d. d. G., gern mit T. *mont.*; überschreitet die Westgrenze desselben nur wenig (Ehra, Lüneburg, Lauenburg, östlichstes Holstein). Juni-Aug. [K]

Aendert ab: B) *glabratum* (J. C. v. Klinggr. Fl. Preuss. 80 [1848]). Fast kahl. - Selten. — C) *sericeum* (Haussknecht BV. Thür. N. F. VIII. 23). Dicht seidig beha. - Strand der Insel Usedom. — D) *lanigerum* (*villosus* Cel. nicht Wahlbg.). Abstehend beha. - Selten. — II. *coeruleum* (Voecke Thür. BV. N. F. III. IV. 27 [1893]). Bth. bläulich violett. - Selten.

Die Zähne der B.chen sind nur bei der Abart B) auffällig, welche daher öfter mit T. *rubens* verwechselt wird; bei der typischen Form sind sie unter der Behaarung versteckt.

942. T. *ochroleucum*.<sup>1)</sup> 2. H. 3—4,5 dm. St. abstehend-beha., aus aufsteigendem Grunde aufrecht, oft ästig, oberwärts wenig beblättert; B.stiel grösstentheils frei; Nebenb. lanzettlich-pfriemf., gewimpert; B.chen länglich-elliptisch bis lanzettlich, undeutlich-gezähnt, beiderseits beha., gewimpert; Aehren meist einzeln, kuglig, zuletzt länglich, meist behüllt; K.röhre 10nervig, rauha.; K.zähne lanzettlich-pfriemf., 3nervig; Bl.b. gelblichweiss.

Waldwiesen, Gebüsche, Wegränder, sehr selten. Brandenburg: Vorwerk Buchholz bei Bahnhof Chorin (R. u. O. Schulz!). Die Angabe bei Friesack irrtümlich (T. *prat. b. villosus*). Posen: Kr. Wongrowitz: südöstlich von Wongrowitz. Pommern: Bahnsche Heide. Juni-Juli. [K]

<sup>1)</sup> ὠχρόλευκος, gelblichweiss.

## 2. K.röhre kahl.

## 2.

943. **T. rubens.** 2. H. 3—6 dm. St. kahl, aufrecht, meist einfach; Nebenb. eif. bis lanzettlich, zugespitzt, oft gesägt, kahl, bis zu den B.chen od. fast so weit mit dem B.stiel verbunden; B.chen länglich-lanzettlich, stachelspitzig-gezähnt, kahl; Aehren meist zu 2, länglich-cylindrisch, meist behüllt; K.röhre 20nervig; K.zähne pfriemf., meist sehr rauha.; Bl.b. purpurn, ziemlich gross.

Bergige Laubwälder, meist D. u. F., sehr zerstreut d. d. G., nach Westen abnehmend beobachtet bis Walbeck - Neuholdensleben!! - Nauen - Rößel. Juni-Juli. ☼

Von *T. alpestre* ausser der Kahlheit durch die stark gezähnten B.chen und den robusteren Wuchs zu unterscheiden.

Aendert ab: B) *glaberrimum* (A. u. G. Nordostf. Fl.). Auch K.zähne kahl. — Brandenburg: Lagow (Golenz!). — C) *hirsutum* (Loeske in Spribille Progr. Inowr. 1889, *ericalycinum*!) Figert 70 Ber Schles. Ges. 1891, *pilosum* Sanio. herb.). K.röhre, öfter auch St. u. B. etwas beha. - Posen: Inowrazlaw: Philippsmühl! Westpreussen: Kulm: Gottersfeld (Scharlok n. Hausskn. a. a. O. 2); Dt.-Krone (Krause!). Ostpreussen: Lyck! Gilgenburg: Döhla (Caspary!). In Nordosten nach Abromeit vorwiegend.

944. **T. medium** (*T. flexuosum*). 2. H. 3—4,5 dm. St. zerstreut-angedrückt-beha., aufsteigend, oft ästig; Nebenb. lanzettlich, spitz, gewimpert, grösstentheils frei; B.chen oval bis länglich, kaum gezähnt; Aehren einzeln, kuglig od. eif., selten länglich, meist unbehüllt; K.röhre am Grunde abgerundet, 10nervig; K.zähne aus 3eckigem Grunde fadenf., der unterste pfriemf.; Fahne mit bogigen Seitenrändern, an der Spitze abgerundet; Bl.b. purpurn.

Laubwälder, Gebüsche, zerstreut d. d. G. Juni-Aug. \*

Von vor. durch die breiteren, kaum gezähnten B.chen, von *T. prat.* u. *alp.* durch die meist kahle K.röhre, von letzterem auch durch die Nebenb. zu unterscheiden.

Aendert ab mit beha. K.röhre: B) *ericalycinum*! (Hausskn. BV. Thür. V. 22 [1887]).

**T. pratense** × **medium**. Selten. Ausserdem beschreibt Neuman (Bot. Not. 1894. 104) eine völlig fruchtbare (nicht hybride?) Zwischenform zwischen diesen Arten, **T. permixtum** (ob hierher *T. pomeranicum* Dobbert in Bahrdt Progr. Colb. 1854. 30?) vom Strokelberg auf Usedom: Centralrosette wie *T. prat.*; Nebenb. fast wie *T. med.*; Bth. wie *T. prat.*, aber Fahne mit etwas bogigen Rändern.

b. Einjährige Arten. Aehren einzeln, eif., zuletzt cylindrisch; K.röhre 10nervig, beha., in der F. nicht bauchig.

† **T. incarnatum** (Incarnatkllee). ☉. H. 1,5—3 dm. Zottig; St. aufrecht, meist einfach, entfernt beblättert; Nebenb. eif., gezähnt, stumpflich od. spitz; B.chen verkehrt-eif., vorn gezähnt; Aehre meist unbehüllt; K.röhre zottig; K.zähne lanzettlich pfriemlich, meist 3nervig, kürzer als die Bl.kr., in der F. abstehend; Bl.b. der wilden Pfl. hellrosa, der gebauten dunkelpurpurn-scharlach.

Stammt aus Südeuropa; bei uns hier u. da versuchsweise angebaut; auch in Folge früheren Anbaus verw., jedoch stets unbeständig; auch Zierpfl. Juni-Aug.

945. **T. arvense** (Mäusekllee, wend.: Wowolajne). ☉. H. 7—30 cm. St. aufrecht od. ausgebreitet-ästig, nebst den B. kurzzottig; untere Nebenb. lanzettlich pfriemf., obere aus eif. Grunde pfriemf.; B.chen lineal-länglich, gezähnt; Aehren unbehüllt; K.röhre dicht abstehend-langha.; K.zähne borstenf., nervenlos, länger als die Bl.kr., langha., in der F. etwas abstehend, meist röthlich-violett; Bl.b. weisslich, später rosa.

Sandfelder, trockne Grasplätze, Schonungen, d. d. G. häufig, für solche Stellen im Herbst durch seine dichtzottigen F.ähren charakteristisch. Juli bis Herbst. \*

Aendert nach Beck (Fl. N.-Oest. 848) ab: A) K. abstehend-zottig und zwar I. *typicum*, 5—6 mm lang, Zähne 2—3 mal so lang als die Röhre. — II. *arenivagum* (*brachydon*), nur 4—5 mm lang, Zähne nur 1½ so lang als die Röhre. — I. u. II. variiren.

1) Von *ῥιον*, Wolle, u. *καλύξ*, K.

**b. viridulum** (Geisenheyner BV. Brand. XXXVI [1894], I.YI. K. zähne grün. — B) K. u. die ganzen Pfl. spärlich beha. od. kahl. — Hierher *I. glabrum* (Hülsen in A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. [1898]). Völlig kahl; K. 5—6 mm lang, K. zähne mindestens doppelt so lang als die Röhre. — Posen: Staykowo! — II. **rubellum**. K. 4 mm lang, spärlich beha. — Hierher auch **b. microcephalum** (Uechtr. 54 Ber. Schl. Ges. 1875. 165). Aehren sehr klein. armb. — Selten auf Sandfeldern. — III. **gracile**. K. fast oder völlig kahl, sonst w. v.; so bei uns nicht beobachtet.

*T. purpureum* und *T. angustifolium* je einmal, *T. diffusum* selten eingeschleppt. (Mittelmeergebiet, letztere auch Ungarn u. Süd-Russland.)

- b. **b. Stenosémium**<sup>1)</sup> (Čelak. ÖBZ. XXIV [1874] 75). Einjährig. Aehren einzeln, kuglig, zuletzt länglich; K. röhre 10nervig, in der F. bauchig; Fahne frei, schmal.

946. **T. striatum**. Wohl meist ☉. H. 7—30. Zottig; St. aufrecht od. aufsteigend, oft ästig; Nebenb. aus eif. Grunde pfriemf.; B. chen verkehrt-eif., vorn gezähnt; Aehren scheinbar end- u. achselständig, behüllt; K. röhre zottig; K. zähne lanzettlich pfriemf., kürzer od. so lang als die Bl. kr., in der F. abstehend; Bl. b. rosa.

Wegränder, nackter Lehmboden, selten, zerstreut im Elbgebiet von Dessau und Magdeburg: Barby bis Burg!! **Brandenburg**: Rathenow!! In der Lausitz b. Sommerfeld: Rathsb. (Warnstorf!); an der Oder nur bei Frankfurt: Oderwiesen am Weg nach der Schäferei (Huth); vor Tzschetschnow (Paeske!); Wriezen am Oderdamm! Oderberg: Lieper Forst zw. Forsths. Maienpfl. u. Breitefenn, rechts nach d. Todtenpfl. hin (Ilse!). Die übrigen Angaben später nicht bestätigt. **Mecklenburg!! Rügen u. Neu-vor-Pommern** mehrf. Mai-Juli. \*

Aehren (von unseren Arten) die kleinsten der Abtheilung A.

- II. **II. Bth. gestielt; K. am Schlunde innen ohne Ha. kranz od. erhabene Linie, Gf. nicht hakig.**

- a. **a. Bth. in sämtlich achselständigen, von verbundenen Hochb. behüllten Köpfen od. Dolden.**

1. **1. Galeária**. Köpfe bei der F. kuglig; K. 2lippig, netzadrig, die Oberlippe 2zählig, in der F. blasig aufgetrieben; Hülse 1—2s.; Fahne mit den übrigen Bl. b. verbunden.

947. **T. fragiferum**. 2. St. 7—22 cm lang. Fast kahl; St. kriechend, ästig; Nebenb. lanzettlich, begrannt; B. chen oval od. rundlich verkehrt-eif., stachelspitzig gezähnt; Köpfe mit ihren Stielen<sup>2)</sup> länger als das B.; Bl. b. rosa; Hülle vielth., so lang als die K.; Bth. sehr kurz gestielt, meist umgewendet; K. beha., die 2 oberen Zähne gerade vorgestreckt.

Wiesen, Triften, Ufer, gern auf Salzboden, zerstreut d. d. G., nicht überall Juni-Sept. \*

Tracht von *T. repens*, durch die F. u. die fast sitzenden Bth. leicht zu unterscheiden.

*T. resupinatum* (B. u. die kleineren Köpfe kürzer gestielt als bei d. v., Bth. umgewendet. *T. physodes* u. *T. vesiculosum* selten eingeschleppt (Mittelmeerg., letzteres auch Ungarn).

2. **2. Lupinaster**. Bth. stand doldig; Bth. bis 2 cm (die grössten von unseren Arten); K. 10nervig, nicht 2lippig, in der F. nicht aufgeblasen, der untere Zahn der längste; Fahne frei; Hülse gestielt, aus dem K. hervorragend, doppelt so lang als der K., 4—6s.; B. unserer Art mehr als 3zählig.

948. **T. lupinaster**.<sup>3)</sup> 2. H. 2—3 (—4) dm. St. aufrecht od. aufsteigend; B. 5—7zählig; der B. stiel in der ganzen Länge mit den scheidenartig gestalteten Nebenb. verbunden; B. chen kurzgestielt, meist linealisch-lanzettlich, kahl, unregelmässig dicht u.

<sup>1)</sup> Von στενός; schmal, u. σῆμα, Fahne.

<sup>2)</sup> Der Kürze wegen sei erlaubt, im Folgenden statt „Köpfe, Trauben mit ihren Stielen“ einfach „Köpfe, Trauben etc.“ zu setzen.

<sup>3)</sup> Von *Lupinus*, s. S. 430, u. -aster s. S. 38, Fussn. 5.

scharfgesägt; Köpfe wenigbth., etwas einseitwendig; Bth.stiele verschieden lang; Bl.kr. purpurroth, selten weiss (*albiflorum*).

In trocknen, sonnigen Wäldern. **Posen:** Inowrazlaw; Argenu u. Schirpitzer Forst (Loeske, Spribille!). **Westpreussen:** Kr. Thorn: Birken Schonung bei Lerchenort, Ottlotschin, Kuchnia, Pieczenia, im Schirpitzer Revier; Kr. Marienwerder. (Ostpreussen!). Erreicht hier die Westgrenze. Juni-Juli. \*

- b. *Trifoliastrum*. Bth. in unbehüllten, kopff. Dolden; K. 10nervig, nicht 2lippig, in der F. nicht aufgeblasen; Zähne gleich od. die oberen 2 länger; Hülse 2—4 s.; Fahne ganz od. fast völlig frei. b.

1. K. halb so lang als die Bl.b. a.

a. Hauptachse eine Centralrosette u. aus deren B.achse Bth.stengel treibend, welche einen scheinbar endständigen u. meist einige achselständige Köpfe tragen. a.

949. **T. montanum**. 4. H. 1,5—6 dm. St. aufrecht od. aufsteigend, nebst der Unterseite der elliptischen, klein gesägten B.chen beha.; Nebenb. eif., pfriemf., zugespitzt; Bth.stiele 2- od. 3mal kürzer als die K.röhre; Bl.b. weiss, sehr selten rosa (f. *roseum* Scholz PÖG. Königsb. XXXIV. 35 [1893]).

Trockne Wiesen, Laubwälder, Hügel, Wegränder, d. d. G. zerstreut, nach Westen abnehmend (erreicht jenseits unserer Grenze i. d. Ebene seine Westgrenze), besonders D.; gern mit *T. alpestre*. Mai-Aug. \*

b. Hauptachse gestreckt, in ihren B.achseln Köpfe tragend.

1. St. kriechend, wurzelnd; innere Bth.stiele so lang wie die K.röhre. b.

950. **T. repens** (weisser od. Lämmerklee). 4. St. 7—22 cm lang. St. ästig, kahl; Nebenb. eif., plötzlich in eine Granne zugespitzt, trockenhäutig; B.chen verkehrt-eif., klein gesägt; Köpfe länger als das B.; Bl.b. weiss od. röthlich, wohlriechend. 1.

Wiesen, Triften, d. d. G. gemein; auch öfter auf Brachen angesät. Mai bis Herbst. \*

Formen mit 5- od. 7 zähligen, oft roth gefärbten B. nicht selten zu Teppichbeeten etc. cultivirt.

2. Nebenb. krautartig; innere Bth.stiele 2—3mal so lang als die K.röhre. 2.

951. **T. hybridum** (Schwed. Klee). 4. H. 3—9 dm (letzte Grösse erreicht die gebaute Pflanze). St. aufsteigend, hohl, kahl, ästig; Nebenb. eif., in eine Granne allmählich zugespitzt; B.chen verkehrt-eif., klein gesägt, beiderseits etwa mit 20 Adern; Köpfe etwa doppelt so lang als das B.; Bl.b. anfangs weiss, später rosa, daher die Köpfe innen weiss, aussen rosa.

Wiesen, zerstreut d. d. G., stellenweise, z. B. in der Nähe der Elbe, gemein, anderwärts selten; auch gebaut. Mai-Sept. \*

Hierher die Unterart:

**T. elegans**. 4. H. 3—4,5 dm. St. niederliegend, nicht hohl, oberwärts etwas beha.; Nebenb. eif.-lanzettlich; B.chen beiderseits etwa mit 40 Adern; Bl.b. hellrosa, später dunkler.

Triften, Grasplätze, wohl mehrfach übersehen, z. Th. wohl nur verschleppt. **Altmark:** Klötze u. Tangermünde. **Brandenburg:** Treuenbrietzen, Sommerfeld, Frankfurt! **Posen:** nur Kr. Posen-Ost: Minikowo früher; **Westpreussen** zerstreut. Juni-Juli. \*

Köpfe etwas kleiner u. dichter als bei der Hauptart. Burnat, Belli, Gibelli, Abromeit u. a. halten *T. eleg.* nur für eine Standortsform.

*T. Meneghiniianum* u. *T. nigrescens* selten eingeschl. (Mittelmeergebiet.)

2. Köpfe alle achselständig; K. etwas länger als die Bl.b., mit stark hervortretenden Nerven. 2.

952. **T. parviflorum** (*T. strictum*). Wohl ☉. H. 2,5—10 cm. Kahl; St. aufrecht, meist ästig; Nebenb. eif., in eine Granne allmählich zu-

gespitzt, trockenhäutig; B.chen verkehrt-eif., mit hervorragenden Adern, gesägt; Köpfe kürzer als das B.; Bth.stiele mehrmal kürzer als die K.röhre; K. etwas beha., bei der F.reife unten gespalten; Bl.b. weiss.

Hügel, Dämme, nur in F. u. dessen Nähe, sehr selten. Erreicht hier seine Nordgrenze. **Magdeburg:** Barby: bei der Sachsendorfer Windmühle?? **Magdeburg:** am Südrande des Biederitzer Busches (Rother 1839!) neuerdings nicht wieder beobachtet. Selten an Mühlen eingeschleppt. (Halle a. S.!!) Mai-Juni. [F]

Tracht von *T. striatum*, doch durch die Kahlheit und den Mangel der scheinbar endständigen Köpfe leicht zu unterscheiden.

- B. B. Chronosémium**<sup>1)</sup> (*Lotophyllum*<sup>2)</sup>. Bth. gestielt, in achselständigen Köpfen od. gedrängten Trauben; K. 5nervig, am Schlunde innen ohne hervorragende Leiste; Zähne gleich od. die 2 oberen kürzer; Bl.b. getrennt; Hülse gestielt, aus dem K. hervorragend, 1s.

- I. I. Köpfe dichtbth.; Fahne längsgefurcht.**

- a. a. Fahne vorn löffelt. erweitert; Flügel auseinanderstehend.**

**T. spadiceum.** ☉. H. 2—4 dm. St. aufrecht; Nebenb. länglich-lanzettlich; Köpfchen scheinbar endständig, walzenf.; Bl.kr. goldgelb, beim Welken schwarzbraun.

Abhänge u. buschige Wiesen, nur i. d. Nähe des G. in Braunschweig b. Helmstedt; im G. nur verschleppt. Berlin: Rüdersdorfer Kalkberge (Behrendsen!); Frankfurt: Rothe Vorwerk (W. Kinzel!). (Ostpreussen!) Juni.

- b. b. Fahne vom Grunde an eif. gewölbt; Flügel gerade vorgestreckt.**

**953. T. agrarium** (*T. aureum*). ☉☉ u. ☉ (Ir.). H. 1,5—3 dm. St. aufrecht od. aufsteigend, ästig, angedrückt-beha.; Nebenb. länglich-lanzettlich; B.chen länglich verkehrt-eif., vorn gezähnt, sämtlich sehr kurz gestielt; Bl.b. goldgelb, beim Welken hellbraun; Gf. etwa so lang als die Hülse.

Wiesen, grasige Laubwälder, Sumpfränder, zerstreut d. d. G. Juni-Aug. \*

**954. T. procumbens.** ☉. St. 7—30 cm lang, niederliegend, aufsteigend od. aufrecht, ästig, angedrückt-beha.; Nebenb. eif.; B.chen verkehrt-eif., vorn gezähnt, das mittlere länger gestielt; Gf. mehrmal kürzer als die Hülse.

Aecker, Wiesen, Wegränder, d. d. G. gemein. Juni-Sept. \*

A) *campestre* (*T. c.*). St. aufrecht; Aeste aufsteigend; Bth.standstiele so lang als das B.; Bth. grösser, goldgelb, beim Welken bräunlich. — B) *minus*. Niederliegend; Bth.standstiel bis doppelt so lang als das B.; Bth. klein, hellgelb, beim Welken dunkler.

- II. II. Köpfe lockerbth.; Fahne fast glatt, zusammengefaltet; Flügel gerade vorgestreckt.**

**955. T. minus** (*T. filiforme* der Aut. nicht L.). ☉. St. 7—30 cm lang. Oberwärts zerstreut-beha.; St. niederliegend od. aufsteigend, ästig; Nebenb. eif.; B.chen keilf. verkehrt-eif., gestutzt, gezähnt, das mittlere meist länger gestielt; Bl.b. hellgelb, beim Verblühen dunkler; Gf. mehrmal kürzer als die Hülse.

Wiesen, feuchte Aecker, Grasplätze, d. d. G. nicht selten. Juni-Sept. \*

Besonders diese Art ist *Medicago lupulina* in der Tracht sehr ähnlich; durch die F. aber leicht zu unterscheiden.

## 276. LOTUS.<sup>3)</sup>

(Hornklee, poln.: Komonica.)

B. 5zählig-gefiedert, das unterste Paar (gewöhnlich Nebenb. genannt) am Grunde des B.stiels; Nebenb. klein, borstnf.; Bth. mässig gross, bei unseren Arten in achselständigen, kopff. Dolden, deren Stiele viel länger als das B. sind.

<sup>1)</sup> Von χρόνος, Zeit, u. σῆμα, Fahne, wegen der sich weniger als bei den anderen Gruppen nach der Bth.zeit ändernden Bl.kr.

<sup>2)</sup> Von λωτός u. φύλλον, Blatt.

<sup>3)</sup> λωτός, Name verschiedener Pfl. bei den Alten; bei Homeros auch eine Kleeart.

956. **L. corniculatus** (wend.: Honakowe pazory). 2. St. 7—30 cm lang. Zerstreut-beha. od. fast kahl; St. nicht od. eng-röhrig, fest, ästig, niederliegend od. aufsteigend; B.chen sämtlich sehr kurzgestielt, verkehrt-eif. bis länglich, das untere Paar schief verkehrt-eif.; Köpfe etwa 5bth.; K.zähne vor dem Aufblühen zusammenneigend; Bl.b. hochgelb, die Fahne vor u. öfter auch nach dem Aufblühen purpurn überlaufen, nach dem Trocknen allmählich blaugrün werdend; Flügel breit verkehrt-eif., gestutzt, etwas schmaler als das rechtwinklig-aufsteigende, plötzlich in den Schnabel zugespitzte Schiffchen; Hülse stielrund, gerade.

Wiesen, Gebüsche, Wegränder, d. d. G. gemein. Mai-Herbst. \*

Aendert ab: B) *ciliatus*. B.chen und K. langha. gewimpert. — C) *hirsutus*. Rauha. Beide seltener. Beträchtlicher verschieden:

II. *tenuifolius* (L. t.). Kahl od. kaum beha.; B.chen länglich bis linealisch, meist fleischig, blaugrün; Bth. mitunter orangefarben; Flügel länglich verkehrt-eif. - Wiesen u. Triften, meist auf Salzboden, sehr zerstreut, wohl mehrfach übersehen. Westpreussen: nur Kr. Putzig.

Die Art unterscheidet sich von der etwas ähnlichen *Medicago sativa* A) *falcata* durch den deutlich doldigen Bth.stand u. die unteren grossen, nebenb.artigen B.chen.

957. **L. uliginosus**. 2. H. 3—4,5 dm. Kahl od. zerstreut-behaart; St. weitröhrig, weich, aufsteigend oder aufrecht; unteres Paar der B.chen rundlich-herzf.; Köpfe 10- und mehrbth.; K.zähne vor dem Aufblühen bogenf. abstehend od. zurückgekrümmt; Flügel abgerundet, so breit als das abgerundet aufsteigende, allmählich zugespitzte Schiffchen; sonst w. v.

Feuchte Wiesen, Ufer, d. d. G. meist nicht selten. Juni-Juli. \*

Grösser u. kräftiger als d. v. Beide Arten sind auf Wiesen wegen ihres vorzüglichen Futterwerthes sehr erwünscht. Seltener Weise gilt aber 956 auf dem Ida-Gebirge Klein-Asiens für im Frühjahr giftig (Schliemann, Sintenis!).

**L. angustissimus**. Einjährig; selten eingeschleppt (Mittelmeergebiet).

## 277. TETRAGONOLOBUS.<sup>1)</sup>

B. wie bei d. v., die unteren B.chen beträchtlich kleiner als die drei anderen; Bth. gross, in 1- (selten 2-)bth. Köpfen in den B.chseln.

958. **T. siliquosus** (*Lotus* s., *T. Scandalida*). 2. St. 1—3 dm lang. Zerstreut-behaart; St. am Grunde ästig, niederliegend od. aufsteigend; untere B.chen sitzend, schief-eif.; obere kurzgestielt, keilf. verkehrt-eif., die der oberen B. länglich; Bth. einzeln; untere Bth.stiele mehrmal länger als das B.; Bl.b. hellgelb; Flügel der Hülse eben, etwa  $\frac{1}{4}$  so breit als diese.

Fruchtbare Wiesen, gern auf Salzboden. Magdeburg: zerstreut!! Altmark!! Brandenburg: selten: nur im Havellande!! bei Baruth und in der Uckermark!! Aus Mecklenburg nicht angegeben. Rügen: mehrf. Pommern: fast nur im Süden: Randow-Wiesen; Pyritz; Swinemünde. Posen: sehr zerstreut, nördlich bis Samter-Posen-Gnesen-Inowrazlaw!! bis nahe an die Grenze Westpreussens; Thorn früher, neuerdings nicht mehr beobachtet. Mai-Juli. \*

Aendert auf sehr salzhaltigem Boden (wie fast alle dort vorkommenden Pfl.) mit fleischigen, fast kahlen B. ab: *Tetr. maritimus* (*Lotus maritimus*). Die unterirdischen Theile verbreiten einen sehr unangenehmen Geruch.

\* **T. tetragonolobus** (*T. purpureus*, Spargelerbse oder -bohne). ☉. H. bis 3 dm. Rauha.; St. meist aufrecht; Bth. einzeln od. zu 2; untere Bth.stiele so lang als das B.; Bl.b. scharlachroth; Flügel der Hülse wellig, so breit als diese.

Stamm aus dem Mittelmeergebiet; der essbaren S. wegen seltener in Gärten gebaut. Juli-August.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Camerarius; von τετράγωνος, viereckig, und λοβός, Hülse.

## Tribus Galégeae.

B. unpaarig, selten paarig gefiedert; das hintere Staubb. (wenigstens zur Hälfte) frei; Hülse 1 fächrig.

\*† GLYCYRRHIZA.<sup>1)</sup>  
(Süßholz.)

Stauden mit unpaarig gefiederten B. und ziemlich kleinen, in gestielten, achselständigen, öfter kopff. Trauben stehenden Bth.

\*† *G. glabra*. 2. H. 12—18 dm. St. aufrecht, ästig, oberwärts rau; Nebenb. fehlend; B. chen 11—17, oval-elliptisch, stumpf, stachelspitzig, unterseits klebrig; Trauben locker, kürzer als das B.; Bl. b. lila; Fahne weiss; Hülsen meist 4s., kahl. Stammt aus Südeuropa; bei uns nur selten gebaut; nachher wegen der langen Ausläufer Jahre lang in Gärten als Unkraut. Juli-Aug.

Off. *Radix Liquiritiae*. Die Wurzel enthält wie die der südosteuropäischen *G. echinata* (Obs. *Radix Liq. rossicae*) ein Glykosid, Glycyrrhizin. Ihr trockenes Extract ist der bekannte Lakritzensaft (*Succus Liq.*).

\*† GALÉGA.<sup>2)</sup> (Geisraute).

Stauden mit unpaarig gefiederten B. und meist achselständigen Trauben von mässig grossen Bth.

\*† *G. officinalis*. 2. H. 6—12 dm. Kahl; St. aufrecht, ästig; Nebenb. halbpfeilf.-lanzettlich, mit langer Stachelspitze; B. chen 9—17, länglich-lanzettlich; Trauben locker, länger als das B.; Fahne lila, Flügel und Schiffechen weiss. In Südostdeutschland einheimisch; früher als Arzneipflanze in Gärten, jetzt nur in Folge dessen daselbst, u. an Zäunen verw. Juni-Aug.

Aendert ab: B) *Africana*. Nebenb. breiter; B. chen elliptisch; Trauben länger. - Selten.

\*† AMÓRPHA.<sup>3)</sup>

Strauch mit unpaarig gefiederten, durchscheinend punktirten B. u. langen, dichten end- u. achselständigen, öfter rispig gehäuftten Bth.trauben; Bth. ziemlich klein.

\*† *A. fruticosa*. 2. H. 12—24 dm. Dichtbehaart od. fast kahl; B. chen oval bis elliptisch, das unterste Paar vom St. entfernt, nur der untere K. zahn zugespitzt, die anderen stumpf; Fahne purpurviolett.

Zierstrauch aus Nord-America; selten verw. Juni.

\* WISTÁRIA.<sup>4)</sup>

Windender Strauch mit unpaarig gefiederten B. u. (bei unserer Art) endständigen, hängenden Bth.trauben; Bth. ziemlich gross.

\* *W. polystachya*<sup>5)</sup> (*Glycine chinensis*, *Kraunhia floribunda*). 2. Bis 7 m hoch klimmend. Triebspitzen mit rückwärts gerichteten Ha. besetzt; B. chen 9 bis 13, elliptisch; Trauben vor der Entfaltung der B. erscheinend; Bth. blau, wohlriechend; F. knoten u. Hülse dichtbeha.

Aus China, zur Bekleidung von Mauern nicht selten angepflanzt. Mai, einzeln bis August.

\*† COLÚTEA.<sup>6)</sup>

(Blasenstrauch, poln.: Truszczelina.)

Strauch mit unpaarig gefiederten B. u. ziemlich grossen, in achselständigen Trauben stehenden Bth.

\*† *C. arboreseens* (Knallschote). 2. H. 1,5—4,5 m. Anliegend beha.; St. ästig; B. chen 7—11, verkehrt-eif. bis elliptisch, meist ausgerandet; Traube 2—6 bth., so

<sup>1)</sup> Schon bei Dioskorides u. Plinius; von γλυκύς, süß, u. ῥίζα, Wurzel.

<sup>2)</sup> Zuerst bei de la Ruelle; soll aus Glaux corrupirt sein.

<sup>3)</sup> Von α privativum u. μορφή, Gestalt, wegen der eigenthümlichen Bth. form von Linné benannt.

<sup>4)</sup> Nach Caspar Wistar, \* 1761, † 1818, Professor der Anatomie in Philadelphia, Präsident der dortigen „Philosophischen“ Gesellschaft.

<sup>5)</sup> Von πολύς, viel, und στάχυς, Aehre.

<sup>6)</sup> κολουτέα, Name eines Strauches bei Theophrastos.

lang als das B. od. kürzer; Bth. hochgelb; Fahne mit einem braunen Fleck; Höcker abgestutzt; Hülsen geschlossen.

Stammt aus Süddeutschland; bei uns häufig als Zierstrauch; verw. Juni-Juli, zuweilen Oct.

Das mit einem Geräusch verbundene Aufdrücken der Hülsen, ein gelegentlicher Zeitvertreib der Jugend, hat dem Strauche den Namen gegeben. Die B. wirken abführend (deutsche Senna) u. werden den Sonnenblättern öfter in betrügerischer Absicht beigemischt.

*C. Orientalis*. Mit rothgelben Bth. u. an der Spitze offenen Hülsen; seltener angepflanzt.

## 278. ROBINIA.<sup>1)</sup>

K. glockig; die obere Lippe 2zählig, die untere 3sp.; oberes Staub. frei; Gf. nach der Achse zu bärtig.

Bäume od. hohe Sträucher mit unpaarig gefiederten B. u. achselständigen, meist hängenden Bth.trauben; Bth. ziemlich gross.

959. *R. pseudacacia*<sup>2)</sup> (bei uns nur: Akazie). *♂*. H. bis 27 m. Meist baumartig; Nebenb. zu starken Stacheln umgebildet; B.chen 9—17, eif. bis länglich-eif.; Trauben locker, wie die Hülsen kahl; Bth. weiss, selten fleischroth (*Decaisaeana*), von sehr angenehmem Geruch.

Bekannter Zierbaum aus Nord-America; auch zu Hecken u. hie u. da in Wäldern, an Wegen gepflanzt u. sich stellenweise selbst aussäend u. völlig eingebürgert. Bevorzugt leichte Bodenarten. Mai-Juni.

Aendert ab: *m. umbraculifera* (Kugelakazie). Zweige kugelf. gedrängt, ohne Stacheln. — Diese missgebildete Form (mit gewundenen Zweigen heisst sie *tortuosa*) findet man zur Zierde od. Unzierde häufig gepflanzt; sie wird nur 2,5—4 m hoch und blüht nie, weil sie zur Erhaltung der Kugelform stets geschnitten und dadurch zur Bildung von Langtrieben veranlasst wird. Bemerkenswerth nur *l. monophyllos*.<sup>3)</sup> B. ungetheilt, länglich. — Die Belaubung tritt bei diesem Baume sehr spät, meistens in der zweiten Hälfte des Mai, ein. Die Wurzeln treiben viel Wurzelbrut; sie sind giftig. Das Holz ist als Nutz- u. Brennholz sehr brauchbar.

\*† *R. hispida*. *♂*. H. 12—30 dm. Strauch oder kleiner Baum; Aeste kaum stachlig; B.chen 11—13, rundlich-eif.; Traube locker, wie die jungen Zweige u. Hülsen dicht-abstehend-beha.; Bth. rosa, geruchlos. — Zierstrauch aus Nord-America. Mai-Juni.

*R. viscosa* mit klebrigen Zweigen nicht selten angepflanzt.

## \* CARAGANA.<sup>4)</sup>

(Erbsenstrauch, poln.: Grochownik.)

Sträucher mit paarig gefiederten B. u. achselständigen, gestielten, einzelnen od. doldig gehäuften, ziemlich grossen Bth.

\* *C. frutex* (*C. frutescens*). *♂*. H. bis 24 dm. Nebenb. häutig od. stachlig; B.chen 4, keilf. länglich, kahl od. beha., mit stehender Stachelspitze, an der kurzstacheligen Spitze des B.stiels genähert; Bth. einzeln; Bl.b. hochgelb.

Zierstrauch aus Südrussland. Mai-Juni.

\* *C. caragana* (*C. arborescens*). *♂*. H. bis 4,5 m. Nebenb. selten stachlig; B.chen 8—16, elliptisch, zerstreut-beha., stachelspitzig; B.stiel an der Spitze kaum stachlig; Bth. in Dolden; K.röhre etwa 6mal länger als die Zähne; Bl.b. goldgelb.

Häufiger Zierstrauch aus Sibirien. Mai.

<sup>1)</sup> Nach Vespasian Robin, zu Anfang des 17. Jahrhunderts am botanischen Garten zu Paris angestellt, der *R. Pseudacacia* zuerst in Europa anpflanzte.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Tournefort; von *ψευδο-*, falsch, u. *Acacia*, einer den wärmeren Zonen angehörigen *Leguminosen*-Gattung, mit welcher die unsrige indess ausser den Nebenstacheln wenig Aehnlichkeit hat (*ακακία*, Pflanzennamen bei Dioskorides).

<sup>3)</sup> Von *μόνος*, einzeln, u. *φύλλον*, B.

<sup>4)</sup> Kirgisischer Name von *C. frutex*; bedeutet eigentlich Schwarzrohr, einen Fuchs, nach dessen häufigem Vorkommen in der Gegend der Strauch benannt ist.



## 4. Tribus Astragálene.

B. meist unpaarig gefiedert; oberes Staubb. frei; Hülse durch die einwärts gebogene Rückennaht mehr od. weniger vollständig 2 fächrig.

279. OXYTROPIS.<sup>1)</sup>

Stauden mit achselständigen, langgestielten, dichten Bth.trauben.

960. *O. pilosa*. 2. H. 1,5—3 dm. Dicht-abstehend-beha.; St. aufsteigend od. aufrecht, meist einfach, beblättert; Nebenb. länglich, spitz, frei; B.chen 19—27, länglich-eif. bis lineal-länglich; Deckb. lineal, so lang als der K.; Trauben viel länger als das B.; Bl.b. hellgelb; Hülsen aufrecht, linealisch, fast stielrund, abstehend-beha.

Sonnige, unbebaute Hügel, nur D., fast ausschliesslich auf Abhängen der Diluvialthäler; unsere Standorte bilden die Nordwestgrenze ihres Vorkommens. Beobachtet bis **Magdeburg**: Westeregeln! Sülldorf! **Brandenburg**: (Potsdam früher jenseits des Tornow!!) - Neuzelle! - Frankfurt a. O.: Malnow! - Wriezen! - Angermünde!! - Schwedt!! **Pommern**: Pyritz! **Brandenburg**: Berlinchen!! - Landsberg - Driesen! **Westpreussen**: Schloppe! - Kulm - Graudenz - (Ostpreussen!). **Posen**: nur (Kr. Birnbaum früher), Bromberg; Inowrazlaw. Mai-Juli. [\*]

Von *Astragalus Cicer* leicht durch die abstehenden B.chen u. die linealische F. zu unterscheiden. Ueber die Bestäubung vgl. Loew Flora LXXIV. 84.

280. ASTRÁGALUS.<sup>2)</sup>

Unsere Arten Stauden mit kurzgestielten, unpaarig gefiederten B. u. achselständigen traubigen Bth.ständen.

A. *A. Podochreátis*.<sup>3)</sup> Nebenb. zur Hälfte mit dem B.stiel verbunden.

961. *A. excápus*. 2. H. 2,3—7 cm. Dicht-abstehend-behaart; St.glieder unentwickelt, so dass die B. u. kurzgestielten Bth.stände unmittelbar über dem Boden stehen; Nebenb. eif.-lanzettlich; B.chen 25—31, oval; Bth.stände vielmal kürzer als das B.; Bth.stiele so lang als die Kröhre; Bl.b. goldgelb; Hülse eif., abstehend beha.

Sonnige, dürre Hügel in F., selten u. jetzt fast überall zweifelhaft; erreicht hier seine Nordgrenze. **Magdeburg**: Schönebeck; Beierdorf früher; **Magdeburg**: Lemsdorf früher; Schnarsleben noch 1856!! jetzt durch Umackern vernichtet; zw. Irxleben u. Hohen-Warsleben! Güsten: Kl. Schierstedt (Meissner n. Zschacke DBM. XVI. 27); Hecklingen; Saalthalhöhen bei Alsleben und Könnern!! Kalbe a. S.: Elendsberg (Rother!!). Mai-Juni. [Σ]

B. *B. Glycyphylli*. St. vorlängert, beblättert; Nebenb. nur am Grunde mit dem B.stiel verbunden od. ganz frei.

I. 1. Bl.b. gelblich.

962. *A. cicer*.<sup>4)</sup> 2. St. 3—6 dm lang. Angedrückt-beha.; St. ausgebreitet-ästig; obere Nebenb. mitsammen verbunden; B.chen 17—25, oval bis länglich; Bth.trauben dicht, so lang od. kürzer als das B.; K. besonders vorn schwarzha.; Bl.b. hellgelb; Hülsen rundlich, aufgeblasen, rauha., reif schwarz.

Sonnige Hügel, Wegränder, meist D., sehr zerstreut d. d. G., besonders am Oder- u. Weichselthale. Scheint in der Nähe der Ostseeküste selten, erreicht hier die Nordwestgrenze. Ostlich des Weichselgeb. nur vorübergehend eingeschleppt. Juni-Aug. [Σ]

963. *A. glycyphyllus*.<sup>5)</sup> 2. St. 6—12 dm lang. Fast kahl; St. niederliegend, ästig; Nebenb. getrennt, nur die unteren, besonders an

<sup>1)</sup> Von ὄξυς, spitz, und τροπίς, Kiel (= Schiffchen).

<sup>2)</sup> ἀστράγαλος, Name einer Leguminose bei Dioskorides.

<sup>3)</sup> Von πούς, hier B.stiel, und ochrea, für verschiedene Nebenb.bildungen gebräuchlich.

<sup>4)</sup> Name der Kichererbsen (*Cicer arietinum*, s. S. 448) bei den Römern.

<sup>5)</sup> Von γλυκύς, süß. u. φύλλον, B.

nichtblühenden St., mitsammen verbunden; B.chen 11—13, oval; Bth.trauben länglich, ziemlich dicht, kürzer als das B.; Bl.b. grünlichgelb; Hülsen linealisch, gebogen, unten tief gefurcht, kahl, aufrecht, zusammenneigend.

Trockne, lichte Wälder, Gebüsche, zerstreut d. d. G.; im Aussersten Westen weniger. Juni-Sept. \*

II. Nebenb. mit einander verbunden; Bl.b. röthlich od. blau.

II.

964. **A. Dánius** (*A. hypoglottis* der Aut. nicht L.). 2. St. 5 bis 22 cm lang. Grundachse verzweigt; St. ästig, aufsteigend, nebst den B. u. K. beha.; B.chen 17—23, länglich-oval bis lineal-länglich; Bth.trauben dicht, länger als das B.; K. besonders vorn schwarzha.; Bl.b. blau, am Grunde gelblichweiss; Hülsen 1s., rundlich-eif., rauhha., reif schwarz.

Trockne Wiesen, Wegränder, Wälder, gern D. u. F., Anhalt u. Magdeburg: zerstreut!! Brandenburg: Köpenick: Rüdersdorfer Kalkberge!! Erkner! Hangelsberg; Fürstenwalde; Müncheberg: Chaussee nach dem Heidekrug! Krossen; Ziebingen; Frankfurt: mehrf.!! In der Uckermark b. Gramzow; Melssow; Prenzlau: Chaussee nach Gramzow! Landwehr!! Grünow am See; Strassburg; Sternberg; Schormeissel. Pommern: Stettin! Pyritz! Zachan (Berg DBM. XIII. 9). Posen: Kr. Wreschen; Wengierki (Hellwig B. Abth. NV. Posen IV. 3). Westpreussen: Kr. Borent: am Garzin-See; Kr. Karthaus: Skorczewo im Steinpflaster (Froelich). (Ostpreussen!) Mai-Juni. !\*

Von unseren Arten die kleinste. Die westpreussische Pfl. gehört nach Abromeit (PÖG. Kgsb. XXXIV. 44, 47 [1893]) zur Abart B) *polyspermus*, mit 3—4s. Hülse u. ist nach ihm mit Kleesamen aus Nord-America eingeschleppt.

965. **A. arenarius**. 2. H. 1,5—3 dm. Grundachse verzweigt; St. niederliegend oder aufsteigend, ästig, nebst B. u. K. anliegend grauha.; B.chen 7—9, linealisch; Bth.trauben locker, wenigbth., etwa so lang als das B.; Bl.b. hellpurpurn; Hülsen 5—8s., lineal-länglich, anliegend beha.

Sandige Hügel, Kiefernwälder, im östlichen G. zerstreut, im westl. nur vereinzelt u. hier seine Westgrenze erreichend. Beobachtet bis Sonnenwalde - Luckau - Golssen - Rangsdorf!! - Brück! - Lehnin! - Nauen! - Kremmen!! - Oranienburg! - Neu - Strelitz - Zartwitz. Juni-Juli. !\*

Aendert ab: B) *glabrescens*. Fast kahl; B.chen meist breiter. - Schattige Stellen, selten; vielleicht mehrfach übersehen.

A. *Onobrychis* bei Frankfurt!! u. Köpenick! eingeschleppt.

## 2. Tribusgruppe. HEDYSÁRIDAE.<sup>1)</sup>

Oberes Staubb. frei; Hülse querfächrig, oft in Glieder zerfallend, zuweilen 1fächrig, 1s., dann derb, nicht aufspringend.

### 1. Tribus Coronilleae.

Bth. in achselständigen, kopff. Dolden; Hülsen stielrund oder zusammengedrückt.

Bei unseren Gattungen die B. unpaarig gefiedert; die Hülsen linealisch, gerade od. etwas gebogen.

#### 251. CORONILLA.<sup>2)</sup>

K. kurzglockig, durch die zwei oberen, grösstentheils verbundenen Zähne fast 2lippig; Glieder 1s.

Bth. mässig gross.

966. **C. varia**. 2. St. 3—12 dm lang. Kahl; Grundachse verzweigt; St. niederliegend od. aufsteigend, hohl, ästig; Nebenb. getrennt; B.

<sup>1)</sup> Nach der zunächst im schlesischen Gebirge vorkommenden Gatt. *Hedysarum*.

<sup>2)</sup> Zuerst bei de l'Obel; von corona, Kranz, wegen des doldigen Bth.standes.

chen 11—21, länglich-oval bis lineal-länglich; Dolden länger als das B., etwa 12—20bth.; Bth.stiele 3mal so lang als die K.röhre; Fahne rosa, Flügel u. Schiffchen weiss, das letztere mit dunkelpurpurnem Schnabel.

Wald- u. Wegränder, Gebüsche, zerstreut d. d. G., stellenweise häufig, an anderen Orten seltener. Erreicht im westlichsten Theile ihre Westgrenze. Beobachtet bis Neuholdensleben!! - Calvörde - Schwerin, fehlt meist in der Nähe der Ostseeküste (aber noch Insel Wollin [verschleppt?] u. bei Elbing!!); auch nach Nordosten abnehmend. (Ostpreussen sehr zerstreut, bis zum Frischen Haff u. im Masur. G.) Juni-Sept. !\*

Diese hübsche Pflanze gilt wohl mit Unrecht für giftig; ausser etwas abführende Wirkung sind keine schädlichen Eigenschaften sicher nachgewiesen.

## 282. ORNITHOPUS.<sup>1)</sup>

(Vogelfuss, poln.: Ptasia stopki.)

Bth. meist klein.

967. **O. perpusillus** (wend.: Kupcyk). ☉, wohl auch 4. St. 5—30 cm lang. Beha.; St. viele aus einer Wurzel, ästig, niederliegend, selten aufsteigend; B.chen 15—25, oval bis länglich; Dolden am Grunde mit einem gefiederten B., so lang od. länger als das B.; K.röhre 3mal länger als die eif. Zähne; Bl.b. weisslich, das Schiffchen gelblich; die Fahne purpurn geädert; Hülsen meist etwas gebogen; Gf. an denselben so lang als das letzte Glied.

Sandfelder, Kiefernwälder, zerstreut d. d. G., nach Osten abnehmend, bis zur Danziger Bucht nicht selten, fehlt östlich der Weichsel als wilde Pfl. Mai-Juli. \*

\* † **O. sativus** (Serradella<sup>2)</sup>). ☉; ob auch 4? St. 3—6 dm lang. St. niederliegend od. aufsteigend; Dolden etwa doppelt so lang als das B.; K.röhre wenig länger als die pfriemf. Zähne; Schiffchen kaum so lang als die K.zähne; Bl.b. rosa; Hülsen meist gerade, Gf. an denselben meist länger als das letzte Glied; sonst w. v.

In Südwesteuropa, besonders Portugal, einheimisch; bei uns auf Sandboden hie u. da seit etwa 40 Jahren als Futterkraut gebaut. Mit dem S. eingeschleppt fanden sich auf den Aekern: *Polypogon Monspeliensis*, *Silene Gallica*, *hirsuta*, *Echium plantagin.*, *Anthemis mixta*, *Chrysanthemum segetum* u. *Myconis*; sind aber später, seit die S. bei uns geerntet wurden, verschwunden. Die Pfl. hält sich zuweilen noch Jahre lang, wenn auch andere Früchte folgten, Juni-Aug., oft einzeln Oct.-Nov.

Die ganze Pfl. grösser u. kräftiger als d. v.; Bth. 3mal grösser.

*O. compressus* u. *O. ebracteatus* gelbbühend, selten eingeschleppt. (Mittelmeergebiet.)

**O. sativus** × **compressus**. Brandenburg: Pritzerbe: Wendeberg einmal (Hülsen!).

## HIPPOCRÉPIS.<sup>3)</sup>

K. glockig, fast 2lippig; Oberlippe 2zählig, Unterlippe 3sp.

Bth. mässig gross.

**H. comosa**. 4. St. 10—22 cm lang. Kahl; Grundachse verzweigt; St. meist einfach, niederliegend od. aufsteigend; B.chen 11—15, verkehrt-eif. bis länglich; Doldenstiele länger als das B.; Bth. hängend;

<sup>1)</sup> Von ὄρνις, Vogel, u. ποῦς, Fuss, wegen der Hülsen, die die Zehen eines Vogelfusses darstellen; von Linné gebildet; (*Ornithopodium* schon bei Dalechamp).

<sup>2)</sup> Sprich Serradella; das s wird im Spanischen u. Portugiesischen stets scharf (wie man es z. B. in Westfalen hört) ausgesprochen. Durch Volks-Etymologie ist der Name in „Sardellensaat“ verderbt worden.

<sup>3)</sup> Von ἵππος, Pferd, u. χορδή, Schuh, also Hufeisen (*Ferrum equinum* der alten Botaniker), wegen der hufeisenf. Glieder der Schote.

Bl.b. gelb; Hülsen ziemlich gerade od. etwas gebogen; Glieder flach-hufeisenf. gebogen, kleinhöckrig; Gelenke eingezogen, glatt.

Steinige Hügel, nur F., meist auf Kalk, sehr selten, jetzt nur an der Südgrenze sicher; erreicht hier ihre Nordostgrenze. Saalthal b. Könnern; Aschersleben: Westerberge a. d. Wipper; Hecklingen! vielleicht noch jetzt. **Magdeburg**: Schönebeck: Hummelsberg früher; Neuhaldensleben: Hundisburg; ob noch jetzt? Ausserdem Zossen: Sperenberg Gipsberge angegeben, doch daselbst öfter vergeblich gesucht. Potsdam: am Orangeriehause auf Grasplätzen eingeschleppt seit 1879! Mai-Juli. [7]

Von den *Lotus*-Arten auch in der Bth. durch die vielpaarig-gefiederten B. augenblicklich zu unterscheiden.

### Tribus *Hedysáreae*.

Bth. in achselständigen Trauben; Hülsen zusammengedrückt.

#### \* † *ONOBRYCHIS*<sup>1)</sup> (poln.: Sparceta).

B. unpaarig gefiedert; Trauben länger als das B.; Bth. bei unserer Art mässig gross.

\* † *O. onobrychis* (*O. viciaefolia*, *O. sativa*, *Esparsette*). 4. H. 3—6 dm. Zerstreut-beha. od. fast kahl; St. aufsteigend od. aufrecht, meist einfach; B.chen 13—25, länglich-verkehrt-eif. bis linealisch, unterseits beha.; K.zähne doppelt so lang als die Röhre; Bl.b. rosa; Fahne meist so lang als das Schiffchen; Flügel kürzer als die K.zähne; Hülse rundlich, beha., am Rande u. auf den Adern der Seitenflächen stachlig-gezähnt; Zähne halb so lang als die Breite des Kammes.

Stammt aus Mitteldeutschland; auf kalkhaltigem Boden, besonders F. nicht selten, als Futterkraut gebaut u. leicht verwildernd u. stellenweis völlig eingebürgert. (Nach A bromoit (br.) schon vor 1712 in Ostpreussen wild.) Mai-Juli.

Dies Culturgewächs ist auf dünnen Kalkhügeln, wie auf Sand die Lupine, das einzig anwendbare, daher der interessanten Flora solcher Stellen sehr gefährlich. Von interessantem mit *Esparsette* eingeschleppten Unkräutern ist bisher nur bei Magdeburg *Galium Parisiense* B) *Anglicum* vorgekommen.

*O. caput galli*, einjährig, einmal eingeschleppt. (Mittelmeergebiet.)

#### B. *Sarcólobae*.<sup>2)</sup>

Keimb. auch nach der Keimung dick, mehlig; Hülsen 1fährig od. durch schwammige Querwände quersfährig.

### 1. Tribusgruppe. *VICÍIDAE*.

Keimb. bei der Keimung in der S.haut u. unter der Erde bleibend; B. meist paarig gefiedert, mit getheilten Winkelranken endend; oberes Staubb. frei.

Bth. in achselständigen, zuweilen 1bth., od. einzeln od. in wenigbth. Dolden.

### Einzige Tribus *Vicíeae*.

Die Gattungseintheilung dieser Gruppe gehört zu den schwierigsten Aufgaben in der systematischen Anordnung von Deutschlands Gewächsen, indem sich auch hier wieder die Erfahrung bestätigt, dass, je natürlicher eine Gruppe ist, desto schwieriger häufig ihre Gattungen zu trennen sind. Für durchgreifende Charaktere können wohl nur die Gestalt des Gf. (pfriemf., fadenf. od. zusammengedrückt, im letzteren Falle wieder flach od. zusammengefaltet), sowie die schiefe od. gerade abgeschnittene Staubfadenröhre gelten. Durch Anwendung dieser Charaktere erhalten wir 3 kleine habituell wohlbegründete Gattungen (*Cicer*, *Pisum* u. *Lens*) u. 2 grosse *Vicia* u. *Lathyrus*; die Eintheilung nach der Knospenlage der B.chen führt zu keinen anderen Resultaten; sie rechtfertigt ebenfalls

<sup>1)</sup> *όνόβρυχis*, Pflanzennamen bei Dioskorides; von *όνος*, Esel, und *βρύκω*, zerbeissen.

<sup>2)</sup> Von *σάρξ*, Fleisch, u. *λόβός*, Keimb.

die Trennung von *Lens* u. *Lathyrus*. Die weitere Eintheilung von *Vicia* in 3 Gattungen, *Vicia*, *Cracca* und *Errum* ist indessen weder wie von Godron und Grenier vorgeschlagen, noch wie früher von Garcke versucht wurde, durchzuführen; das Unnatürliche der ersten Anordnung, wo *Errum hirsutum* von *tetraspermum* getrennt u. mit *Vicia cracca* verbunden wird, liegt auf der Hand; scheidet man diese Art aus der Gattung *Cracca* nach Garcke aus, so erhält man eine allerdings habituell wohlbegründete Gruppe, die indessen keinen Gattungscharakter mehr behält. Wollte man aber *Cracca* mit *Errum* vereinigen, so würden die dann bleibenden Gattungen *Vicia* u. *Errum* ganz ungleichwerthig sein. Es ist also auf diese Art keine befriedigende Eintheilung von *Vicia* zu erreichen; auch müsste man, wenn man *Vicia* theilt, consequenterweise gewiss die zwar auch habituell kaum begründete, aber doch durchgreifende Doell'sche Eintheilung von *Lathyrus* nach der Umdrehung des Gf. in *Lathyrus* u. *Orobis* annehmen. Ebenso wenig können wir uns mit Alefeld's Eintheilung der *Vicieae* in zahlreiche kleine Gattungen (Bonplandia IX. 1861) befunden. Es ist daher wohl am besten, die Gattungen *Vicia* (Koch Syn. ed. 1) u. *Lathyrus* (Wimm. Fl. v. Schles.) beizubehalten, zumal sie doch nicht den Umfang der Gattungen *Trifolium* u. *Astragalus* erreichen.

#### \* CICER.<sup>1)</sup>

B. unpaarig gefiedert, länger als die 1bth. Bth.stände.

\* *C. arletinum*<sup>2)</sup> (Kichererbsen, Garabanzen, nach dem spanischen Namen garbanço). H. 22—45 cm. Absteigend-drüsenha.; St. aufrecht; B.chen 13—17, oval, vorn gesägt; Bl.b. purpurn; F.stiele abwärts gebogen. - Stammt aus Südeuropa, wo diese Pfl. auch häufig ihrer essbaren S. wegen gebaut wird; bei uns nur selten u. versuchsweise. Juni-Juli.

Sehr merkwürdig durch die Oxalsäure enthaltende Absonderung der Drüsenha. Dient daher in Südeuropa zur Vergiftung von Fischen.

#### 253. VICIA.<sup>3)</sup>

(Wicke, poln.: Wyka.)

Staubfäden nach der Spitze nicht verbreitert.

B. paarig gefiedert, meist mit getheilter Wickelranke; B.chen in der Knospenlage zusammengefaltot.

- A. A. Hülsen meist zusammengedrückt (vgl. jedoch 978 B. und 979), ohne oder mit nur andeuteten Querscheidewänden; S. rundlich, der Nabel seitenständig.
- I. I. Bth. in langgestielten, zuweilen wenig- od. 1bth. Trauben; B. mit Wickelranken; Hülsen ohne Querscheidewände.
- a. a. Gf. ringsum beha. (bei *V. hirsuta* unter der Spitze fast kahl), nicht bärtig.
- 1. 1. *Errum*.<sup>4)</sup> Trauben 1- bis etwa 8 bth.; Bth. ziemlich klein, St. schwach, kletternd.
- a. a. Nebenb. halbpfeifl.

968. *V. hirsuta*. ☉. St. 3—6 dm lang. Zerstreut-beha.; St. sehr ästig; B.chen 8—10 paarig, länglich bis linealisch, gestutzt; Trauben 3—8 bth., etwa so lang als das B.; K.zähne so lang wie die K.röhre; Bl.b. bläulichweiss, sehr klein; Hülsen länglich-eif., meist 2 s., kurzha., bei der Reife schwärzlich.

Aecker, Grasplätze, Gebüsche, d. d. G. gemein. Mai-Aug. \*

969. *V. tetrasperma*.<sup>5)</sup> ☉. St. 1,5—5 dm lang. Ziemlich kahl; St. ästig; B.chen 3—8 paarig, lineal, stumpf od. spitzlich; Trauben 1—3 bth., länger od. so lang als das B.; K.zähne kürzer als die K.röhre; Bl.b. bläulichweiss, grösser als bei d. v.; Hülsen länglich-linealisch, meist 4 s., kahl, reif hellbraun.

Wiesen, Gebüsche, Grasplätze, sehr zerstreut d. d. G., stellenweise, so an der Elbe u. an der Weichsel, häufiger. Mai-Juli. \*

<sup>1)</sup> S. Seite 444, Fussnote 4.

<sup>2)</sup> Von aries, Widder, wegen der mit einer hornf. Spitze versehenen S.

<sup>3)</sup> Name einer Hülsenfrucht bei Varro.

<sup>4)</sup> Desgl. bei Columella.

<sup>5)</sup> Von τετρα-, vier-, u. στέμα, S.

Aendert ab: B) *Papali-Pontificalis*<sup>1)</sup> (A. u. G. Fl. Nordstd. Flachl. [1898] vgl. Potonié BV. Brand. XXIV [1882] 164). In allen Theilen grösser als der Typus; St. schwach geflügelt; Bl.b. grösser, dunkler; Hülsen linealisch 5—6s., wenn 4s., der fünfte wenigstens angelegt. - In den Flussniederungen der Elbe!! u. anscheinend auch der Weichsel, vgl. J. C. v. Klinggräff Veg. Verh. Prov. Pr. 83, verbreitet. — C) *gracilis* (V. g.). Feiner u. niedriger, (bis 3 dm); B.chen 2—4 paarig; Bth. grösser; Hülsen linealisch, meist 6s. - Ob bei uns?

b. Nebenb. ungleich; das eine sitzend, lineal, ungetheilt, das andere gestielt, fussf. gespalten, mit halbmondf. Mittelfelde u. langbegrannnten Abschnitten. b.

† V. *monantha*. ☉. St. 3—6 dm lang. Kahl; St. ästig; B.chen 5—7 paarig, linealisch, meist gestutzt; Trauben 1bth., so lang od. länger als das B.; K.zähne länger als die K.röhre; Bl.b. bläulichweiss, wie die (reif hellbraunen) Hülsen u. S. mehrmal grösser als bei V. *hirsuta* u. V. *tetrasperma*; Hülsen länglich-eif., 2—4s., kahl.

In Westdeutschland einheimisch; bei uns hie u. da als Futterkraut, für sich od. als Mengfrucht, gebaut; auf Aeckern, an Rainen hie u. da in Menge verw. Juni-Aug.

2. Trauben vielbth.; Bth. mässig gross.

a. B.chen eif. bis länglich.

1. Unterstes Paar der B.chen dem St. angedrückt, die Nebenb. bedeckend.

970. V. *pisiformis*. 2. Kahl; St. 9—18 dm hoch kletternd, schwach; Nebenb. halbpfeilf., gezähnt; B.chen 3—5 paarig, rundlich-eif.; Trauben so lang od. kürzer als das B.; Bl.b. hellgelb; Hülsen länglich, reife braun.

Sonnige Hügel, in Gebüsch, in lichte Laubwälder, sehr zerstreut d. d. G., stellenweise auf grossen Strecken fehlend, so im Nordwesten bis Neuhaldensleben!! - Rogätz! - Arneburg - (Billberge!! - Dälchau) - Templin - Schwerin - Malchin - Neu-Brandenburg - Ueckermünde, besonders in der Nähe der Hauptströme verbreitet. Juni-Aug. \*

B.chen viel grösser als bei den folgenden, ausser V. *dumetorum*. Von *Astragalus glycyphylus* durch die Ranken, die lockeren Trauben u. die F., von V. *dumetorum* durch die gelben Bth., von beiden durch die dem St. angedrückten, unteren B.chen, welche an die Nebenb. der Erbse erinnern, verschieden.

2. Unterstes Paar der B.chen vom St. etwas entfernt.

971. V. *silvatica*. 2. Kahl; St. 9—18 dm lang, schwach, niederliegend oder kletternd; Nebenb. fussf. gespalten, mit halbmondf. Mittelfelde u. langbegrannnten Abschnitten; B.chen 6—10 paarig, länglich-eif., zart; Trauben locker, länger als das B.; Bl.b. weisslich, lila gestreift; Hülsen länglich, reif schwarz.

Berge, schattige Laubwälder, meist D., sehr zerstreut, im östlichen G. häufiger. Juni-Juli (Sept.). \*

972. V. *Cassubica*. 2. H. 3—6 dm. Kurzha.; Grundachse kriechend, locker verzweigt; St. aufrecht od. mehr od. weniger kletternd; Nebenb. halbpfeilf., ganzrandig; B.chen 9—12 paarig, länglich; Trauben ziemlich locker, kürzer als das B.; Bl.b. purpurviolett; Hülsen fast rhombisch, reif braun.

<sup>1)</sup> Nach den beiden Beschreibern Georg Carl v. Pape u. Dr. Henry Potonié, nach Familientradition ursprünglich Pontonnier, daher als Pseudonym Brückenbauer, \* 16. Nov. 1857, Kgl. Bezirksgeologen in Berlin, verdienstvollen Palaeophylogen, auch als Verf. der 1889 in 4. Aufl. erschienenen Illustrierten Flora von Nord- u. Mitteleutschland u. Herausgeber der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift rühmlich bekannt. Derselbe hat sich um die floristische Erforschung der Altmark, des Nordwestens u. des Nordostens der Prov. Brandenburg besondere Verdienste erworben. Vgl. BV. Brand. XXIII, XXIV u. XXXIII.

Obergerichts-Assessor v. Pape, \* 16. Sept. 1834, † 17. Apr. 1868 in Lüneburg, hat sich grosse Verdienste um die Flora des Hannoverschen Flachlandes erworben. In seinem Verz. der um Stade beob. Gefässpfl. (N. V. Bremen I. 2. Heft [1867]) erwähnt er S. 95 Fussn. 1 die fragliche Vicia-Form zuerst. Noch wichtiger für uns ist das in Schriften des Naturw. V. Lüneb. III (1868) 52 ff. erschienene Verz. der im Hannov. Wendlande wildwachsenden Gefässpfl.

Trockene Wälder, Hügel, zerstreut d. d. G., nach Westen seltener, erreicht unweit unserer Grenze (Celle - Lauenburg - Hamburg - Lübeck) ihre Westgrenze. Juni - Juli. \*

Von breitblättrigen Formen von *V. Cracca* durch die Seitennerven der B.chen, die in einen viel weniger spitzen Winkel abgehen, die lockeren, kürzer gestielten röthlichen Trauben u. kürzeren Hülsen zu unterscheiden.

- b. *V. Cracca*. B.chen lineal-länglich od. lanzettlich.  
a. Ausdauernd; Platte der Fahne so lang od. länger als ihr Nagel.

#### Gesammtart *V. cracca*.

973. *V. cracca* <sup>1</sup>) (Vogelwicke, wend.: Sock). 2l. H. 3—12 dm. St. ästig, schwach, kletternd, nebst den B. abstehend-beha.; Nebenb. halbspießf., ganzrandig; B.chen etwa 10paarig, länglich bis linealisch, stumpf od. spitz, mit unter sehr spitzem Winkel abgehenden Seitennerven; ihre Seitenränder bogig; Trauben ziemlich dicht, länger als das B.; Bth. blauviolett, selten weiss; Platte der Fahne etwa so lang als ihr Nagel; Hülsen lineal-länglich, reif braun; ihr Stiel kürzer als die K.röhre; Nabel  $\frac{1}{3}$  des S. umgebend.

Wiesen, Gebüsche, Aecker, d. d. G. gemein. Juni - Aug. \*  
Aendert ab: B) *latifolia* (Coss. u. Germ. Fl.). B.chen länglich-eif. - Selten. — Hierzu *cretacea* (Bolle, BV. Brand. II. [1860] 77.). - St. steif-aufrecht; Pfl. seidenna. - Rügen auf Kroiden. — C.) *incana*. Stärker beha.; B.chen schmal. - Dünen der Ostsee.

974. *V. tenuifolia*. H. 3—15 dm. B.chen lineal-lanzettlich, mit oft fast geraden Seitenrändern, unterseits abstehend-beha.; Trauben etwas locker; Bth. hellblau, schwach wohlriechend; Platte der Fahne doppelt so lang als ihr Nagel; Stiel der Hülse so lang als die K.röhre; Nabel  $\frac{1}{4}$  des S. umgebend, sonst w. v.

Gebüsche, lichte Laubwälder, sehr zerstreut d. d. G.; besonders häufig an den Abhängen des Elb-, Weichsel- und Oderthals. Erreicht im westlichsten Gebiet ihre Grenze, beobachtet bis Walbeck - Neuhaldensleben - Tangermünde!! - Havelberg!! - Grabow-Dassow (Land Oldenburg-Alsen). Juni, Mitte Juli. \*

Bth. grösser als bei *V. Cracca*.

- β. Nach der F.reife absterbend; Platte der Fahne halb so lang als ihr Nagel.

#### Gesammtart *V. villosa*.

975. *V. villosa*. ☉ u. ☉. St. 3—15 dm lang. Zottig; die 3 unteren K.zähne fadenf., so lang als die Röhre; Bl.b. blauviolett; Hülsen länglich, ihr Stiel länger als die K.röhre; Nabel  $\frac{1}{8}$  des S. umgebend, sonst wie *V. Cracca*.

Aecker, besonders auf sandigem Lehm Boden in D. unter Winterroggen, zerstreut, stellenweise, fast gemein u. ein küstiges Unkraut; nach Süden und Westen schnell abnehmend, vielfach nur verschleppt. Seit etwa 20 Jahren als sehr werthvolles Futter angebaut. Juni - Aug. \*

Bth. etwa grösser als bei *V. Cracca*. Ist besonders leicht durch die vor dem Aufblühen von den K.zähnen fedrig-beschoppt erscheinenden Trauben zu erkennen.

Aendert ab: B) *inaequalis* (Huth BV. Brand. XXXVI [1894] LV. Das eine Nebenb. halbpfeilf., schmal, das andere schmal-elliptisch, gestielt. Selten.

\*† *V. varia* (*V. villosa* v. *glabrescens* Koch Syn.). ☉. Schlanker; St. dünner, härter, spärlicher beha., mit wenigen Zotten; Trauben kürzer gestielt; Bth. kleiner; die unteren 3 K.zähne aus verbreitertem Grunde lanzettlich; Fahne meist weiss.

Wird jetzt nicht selten von gewissenlosen Samenhändlern anstatt der theueren S. von *V. villosa* verkauft und dann ausgesät, verwildert leicht; auch bei Mühlen u. s. w. eingeschleppt. Als Futter wenig werthvoll. Juni - Aug.

Beide Arten scheinen bei genauer Untersuchung doch zu verschieden, um vereinigt zu werden.

<sup>1</sup>) Pflanzenname bei Plinius.

- b. Bth. mässig gross; Gf. ringsum beha., auf der von der Achse abgewandten Seite bärtig. b.

976. **V. dumetorum**. 2. Fast kahl; St. 6—24 dm lang, ästig, schwach, kletternd, nebst den B.stielen etwas rauh; Nebenb. halbmondf., buchtig-gezähnt, mit begrannnten Zähnen, wie die 4—5 paarigen, eif. B.chen gewimpert; unterste B.chen vom St. entfernt; Trauben etwa 6 bth., etwa so lang als das B.; Bl.b. purpurn, später schmutziggelbroth; Hülsen länglich, reif braun.

Gebüsche, Laubwälder, wenig verbreitet; am meisten noch im Oderthale. Juni-August. \*

Tracht von *V. pisiformis*, durch die dort angegebenen Merkmale zu unterscheiden.

- II. Bth. in kurzgestielten Trauben od. einzeln od. zu zweien in den B.achseln; Gf. auf der Achse abgewandten Seite bärtig; Hülsen mit angedeuteten Querscheidewänden. II.

- a. Ausdauernd; St. schwach, kletternd; B. mit Wickelranke; Bth. in kurzgestielten Trauben; K.zähne ungleich, die oberen mehrmal kürzer als die K.röhre. a.

977. **V. sepium**. 2. Zerstreut-beha.; St. 3—6 dm lang, ästig; Grundachse verzweigt; Nebenb. halbpfeilf., wie die 5—7 paarigen, eif. bis länglichen B.chen gewimpert; Trauben 2—5 bth., mehrmal kürzer als das B.; Bl.b. schmutziggelb, zuweilen gelblich-bis rein weiss; Hülse länglich, bei der Reife kahl, schwarz.

Laubwälder, Gebüsche, zerstreut d. d. G., stellenweise, ziemlich gemein. Mai-Juli, einzeln noch später. \*

Aendert ab: B) *ochroleuca*. Bth. gelblichweiss, purpurn geadert. - Sehr selten. Bisher nur Brandenburg: Strausberg (Peste!)

Schon J. F. Ruthe beobachtete bei dieser Art das häufige Vorkommen von Ameisen an den „extrafloralen“ Nectarien der Nebenb., die sich mithin als wirksamer Schutz der Bth. bewähren. Aehnliche Nectarien besitzen auch die folgenden Arten.

- b. Nach der F.reife absterbend; Bth. zu 2 (3) od. einzeln in den B.achseln; K.zähne ziemlich gleich, etwa so lang als die K.röhre. b.

1. St. schwach, kletternd; B. 3—7 paarig, mit Wickelranke; Bth. ziemlich gross. 1.

978. **V. sativa** (Futterwicke, Wicke, wend.: Wojka). ☉. Beha.; H. 3 bis 9 dm; St. ästig; Nebenb. halbpfeilf., meist gezähnt; B.chen 5—7 paarig, verkehrt-eif. bis länglich-linealisch, ausgerandet oder gestutzt; Fahne blau; Flügel purpurn; Hülsen aufrecht, länglich, zusammengedrückt, etwas holperig, bei der Reife den K. zerreissend, braun, kurzha.

Die typische Art ist aus Südeuropa eingeführt; überall theils allein, theils als Mengfrucht zum Viehfutter gebaut; an Ackerrändern etc. nicht selten verw. Mai-Juli.

Hierher die Unterart:

- B. **V. angustifolia**. ☉ u. ☉. Zerstreut-beha.; St. 1—4,5 dm lang; B.chen 3—7 paarig, die der oberen B. oft spitz; Bl.b. purpurn; Hülsen absteehend, länglich-linealisch bis linealisch, fast stielrund, nicht holperig, bei der Reife kahl, schwarz.

Trockene Wälder, Grasplätze, Aecker, nicht selten d. d. G. Mai-Juni, einzeln bis zum Herbst. \*

A) *segetalis* (V. s.). B.chen der oberen B. lineal-länglich; Hülsen lineal-länglich, bei der Reife den K. zerreissend. - Aecker. - B) *Bobarti* (V. B.). B.chen der oberen B. linealisch; Hülsen kleiner, linealisch, den K. nicht zerreissend. - Trockene Wälder. - Auffällig ist 1. *imparipinnata* (Potonie BV. Brand. XXIV [1882] 165; V. i. Potonie BV. Brand. XXIII [1884] 138). B. ohne Ranke, meist mit einem Endb.chen. - Altmark: Diesdorf; zwischen Abbendorf und Fahrendorf (Dammer!). Brandenburg: Perleberg (Kuhmey). - Ueber die unterirdischen Bth. dieser Unterart vgl. Ascherson DBG. II (1884) 235.

1) Nach James Bobart, einem schottischen Botaniker im 17. Jahrhundert.



Von *Lath. mont.* durch die Ranken u. die nicht traubigen Bth. leicht zu unterscheiden. Aus dieser Unterart dürfte wohl durch Cultur *V. sativa* entstanden sein, da die Unterschiede sehr unerheblich sind u. die Varietät A) ein deutliches Bindeglied darstellt; letztere mag vielleicht öfter aus verwilderter *sativa* entstehen.

2. 2. B. 2—3paarig; Bth.stiel mit einfacher Stachelspitze endigend; Bth. klein, einzeln in den B.achseln, fast sitzend; Gf. fast in seiner ganzen Länge bärtig.

979. **V. lathyroides.** ☉. Zottig bis fast kahl; Aeste 5—22 cm lang; St. meist am Grunde in viele niederliegende od. aufsteigende Aeste getheilt; Nebenb. halbpfeilf., ganzrandig; B.chen rundlich- bis länglich-verkehrt-eif., ausgerandet, stumpf od. spitzlich; Bl.b. violett; Hülsen abstehend od. aufrecht, länglich-linealisch, gedunsen, nicht holperig, bei der Reife den K. nicht zerreisend, kahl, schwarz.

Trockene Hügel, Wälder, Grasplätze, gern D., zerstreut d. d. G. April-Juni. \* Aendert ab: B) *angustifolia* (Schramm Nachtr. Fl. Brand. 10. BV. Brand. II. 167 [1861]. Robuster; B.chen lineal-länglich. - Selten.

*V. Bithynica*, *V. grandiflora*, *V. Pannonica*, *V. melanops*, *V. lutea* selten eingeschleppt. *V. Narbonensis* selten als Futterpfl. angebaut, zuweilen eingeschleppt.

- B. **B. Faba.** Gf. auf der von der Achse abgewendeten Seite bärtig; Hülsen gedunsen, mit schwammigen Querscheidewänden; S. länglich, mit endständigem Nabel.

\* **V. Faba**<sup>1)</sup> (Saubohne, wend. u. poln.: Bób). ☉. H. 6—12 dm. Kahl, etwas fleischig; St. kantig, aufrecht, ästig; Nebenb. halbpfeilf., begrannt-gezähnt; B.chen 2—3paarig, elliptisch, gross; B.stiel mit einfacher Stachelspitze endigend; Traube 2—4bth., sehr kurz gestielt, mehrmal kürzer als das B.; K.zähne ungleich, die 2 oberen viel kürzer; Bl.b. weiss, die Flügel mit einem schwarzen Fleck; Bth. von unseren Arten die grössten; Hülse länglich, kurzha.

Stammt aus dem Orient; hie u. da als Viehfutter gebaut; die unreifen S. sind auch hie und da ein beliebtes Gemüse. Mai-Juli.

\*† **LENS.**<sup>2)</sup>

(Poln.: Soszewica.)

B. paarig gefiedert; B.chen in der Knospenlage zusammengefalt; Trauben langgestielt, wenigbth., Bth. klein.

\*† **L. lens** (*L. esculenta*, *Ervum L.*, Linse, wend.: Sok). ☉. H. 1.5—3 dm. Behaart; St. aufrecht, ästig; Nebenb. lanzettlich, meist ganzrandig; B.chen 5-bis 7-paarig, länglich, gestutzt; B. mit einfacher od. getheilter Wickelranke; Trauben 1—3bth., so lang od. kürzer als das B.; Bl.b. bläulichweiss; Hülsen kahl.

Stammt aus West-Asien; auf besserem Boden hie und da auf Aeckern, in Gärten hie u. da der S. wegen gebaut, zuweilen einzeln verw. Juni-Juli.

\*† **PISUM.**<sup>3)</sup>

St. schwach, kletternd; B. paarig gefiedert, mit getheilter Wickelranke; B.chen in der Knospenlage zusammengefalt; Nebenb. sehr gross; Bth. gross, in 1—2- (selten mehr-) bth., kurzgestielten Trauben.

\* **P. sativum** (Erbse, wend. u. poln.: Groch). ☉. H. 3—9 dm. Kahl; St. ästig; Nebenb. halbherzf.-eif., am Oehrchen gezähnt, so lang od. fast so lang als die 1—2bth. Traube, ungesplekkt; B.chen 2—3paarig, eif., ganzrandig; Bl.b. meist weiss, selten röthlich; S. meist hell(erbsen-)gelb, kuglig-gleichfarbig.

Stammt von *P. elatius* des Mittelmeergebiets ab; überall in Gärten und auf Feldern der S. wegen gebaut, welche theils reif, theils unreif (Schoten) gegessen werden. Mai-Juli.

<sup>1)</sup> Name dieser Pflanze bei den Römern.

<sup>2)</sup> Name von *L. esculenta* bei Plinius.

<sup>3)</sup> Name einer Hülsenfrucht bei Columella (πίσος oder πίσον schon bei Aristophanes).

A) *vulgare*. Hülsen kleiner, convex, gerade; S. gedrängt. — B) *saccharatum* (Zuckererbse). Hülsen grösser, zusammengedrückt, etwas sichelf., S. etwas entfernt. — Von dieser Abart werden auch die unreifen Hülsen gegessen. — Eine sehr merkwürdige Form ist C) *umbellatum*. Trauben mehrbth.

Hierher die Unterart:

B. **P. arvense** (Graue od. Preussische Erbse). ☉. H. 3—9 dm. Nebenb. um den St. purpurn gefleckt; B.chen entfernt-gezähnel; Trauben oft 1bth.; Fahne bläulich; Flügel purpurn; S. eckig, braun u. grau-grün gescheckt, sonst w. v.

Bei uns nur selten gebaut, im Nordosten häufiger, aber einzeln unter der vor. Mai-Juli.

Aendert wie d. v. vielfach ab.

## 284. LATHYRUS.<sup>1)</sup>

(Platterbse, poln.: *Łędwian*.)

B.chen in der Knospenlage eingerollt; Bth. in gestielten, 1- bis vielbth. Trauben, mässig gross od. gross.

A. St. schwach, kletternd; B. (bei unseren Arten ausser 982) 1paarig gefiedert mit getheilten Wickelranke; Nebenb. halbpfeilf.; Gf. (oft auch Staubb. u. Schiffchen) um seine Achse gedreht, so dass seine Flächen nach rechts u. links sehen. A.

I. Traube 1- (selten 2—3-)bth., kürzer als das B.; Hülsen länglich-eif., 3—5s. I.

\* **L. sativus** (Kickerlinge). ☉. Kahl; St. 1,5—4,5 dm lang, geflügelt; B.stiele geflügelt; B.chen lanzettlich bis linealisch, zugespitzt; K.zähne lanzettlich, fast gleich; Bl.b. weiss, selten rosa oder hellblau; Hülsen zusammengedrückt, kahl; der obere Rand convex, 2flügelig; S. kantig, glatt.

Stammt aus Südeuropa; im G. stollenweise für sich od. als Mengfrucht als Viehfutter gebaut; in der Lausitz werden auch die S. gegessen. Mai-Juni.

*L. cicera*, *L. annuus* (gelbbühend) und *L. hirsutus* (letztere mit rauhh. Hülse). Selten eingeschleppt.

II. Traube mehrbth., länger als das B.; Hülsen lineal-länglich, mehrs. II.

a. St. kantig, nicht geflügelt. a.

980. **L. tuberosus** (Erdnuss, Schweinenuss, Erdsichel). 2. Kahl; St. 3—9 dm lang; Grundachse verzweigt, dünn, mit knollenf. verdickten Wurzeln; B.stiele ungeflügelt; B.chen länglich, stumpflich; die oberen K.zähne 3eckig, kürzer; Bth. purpurn, wohlriechend; Hülsen fast cylindrisch, kahl; S. oft kantig, fast glatt.

Aecker, auf schwerem Lehmboden, Lehmhügel, wenig verbreitet, aber sehr gesellig und, wo sie vorkommt, ein schwer zu vertilgendes Unkraut. Besonders in der Nähe der Hauptströme des G. verbreitet. Juni-Aug. \*

Die sehr tief sitzenden Knollen sind essbar; werden auch zum Füttern von Schweinen verwandt.

b. St. geflügelt.

1. Traube 2—3bth.; Hülsen rauha. b.

\* **L. odoratus** (Spanische Wicke). ☉. Behaart; St. 9—18 dm lang; B.chen elliptisch-oval, stumpf; B.stiel schmal geflügelt; K.zähne länglich, spitz, begrannt; Bth. gross, wohlriechend; Fahne violett oder rosa; Flügel und Schiffchen bläulich oder weiss; Hülsen zusammengedrückt; S. fast kuglig, glatt.

Bekannte Zierpflanze aus Sicilien. Juni-Aug.

2. Traube mehrbth.; Hülsen kahl. 2.

## Gesammtart **L. silvester**.

981. **L. silvester**. 2. Kahl; St. 1—2 m lang, ästig; B. 1paarig; B.chen lanzettlich, stumpf od. spitzlich; Flügel der B.stiele schmaler als die des St.; Traube etwas länger als das B.; K.zähne 3eckig, begrannt,

<sup>1)</sup> *λαθύρος*, Name einer Hülsenfrucht bei Theophrastos.

die oberen kürzer; Bth. etwas gross; Fahne rosa, aussen grünlich überlaufen; Flügel purpurn; Schiffchen grünlich; Hülsen zusammengedrückt; Nabel die Hälfte der kugligen od. länglichen, etwas höckrig-rauen S. umgebend.

Trockne Wälder, Gebüsche, sehr zerstreut d. d. G.; mitunter als Futter angebaut u. aus den Culturen zahlreich verwildert. Juli-Aug. \*

Aendert ab: B) *ensifolius*. B.chen lineal-lanzettlich, spitz. - Seltner, nur im Nordosten häufiger.

C) *platyphyllos* (L. p.). B.chen länglich od. länglich-lanzettlich, stumpf; Flügel des B.stiels fast so breit als die des St. - Seltner als die Hauptart.

982. **L. heterophyllos.**<sup>1)</sup> 4. St. 1—3 m lang, graugrün; untere B. 1 paarig, obere 2—3 paarig; Bl.b. purpurn; Nabel kaum  $\frac{1}{3}$  des S. umgebend; sonst w. v.

An buschigen Abhängen, in Wäldern bisher nur in Posen: Bromberg: Thilos Höhe b. Crone a. Br. Juli-Aug. [✱]

Die Abart mit nur 1 paarigen B. (*unijugus* Koch Syn.) bei uns noch nicht beobachtet.

*L. latifolius*. St. 9—18 dm lang; Flügel der B.stiele so breit als die der St.; Traube mehrmal länger als das B.; Bl.b. rosa; Nabel  $\frac{1}{3}$  der stark höckrig-rauen S. umgebend. - Zierpflanze aus Oesterreich-Ungarn, selten verw. Juli-Aug.

B. B. Gf., Staubfäden u. Schiffchen nicht gedreht; Hülsen mohrs., (bei unseren Arten vgl. 983) kahl.

I. I. *Nissolia*.<sup>2)</sup> B.chen fehlend; B.stiele zu einem Scheinb. verbreitert, ohne Wickelranke.

983. **L. Nissolia** (*N. uniflora*, *Orob. N.*). ☉. H. 3—6 dm. Fast kahl; St. kantig, aufrecht, meist einfach; Nebenb. pfriemf., am Grunde halb spießf., klein; Scheinb. linealisch, spitz; Trauben 1- (selten 2-) bth., kürzer als das Scheinb.; K.zähne lanzettlich pfriemf., der untere länger; Bth. purpurn, etwas klein; Hülse linealisch; S. eirund, warzig.

Grasige Aecker u. Wiesenränder, Gebüsche, sehr selten. Fast nur a. d. Elbe, wohl von überall gelegenen Standorten ursprünglich herabgeschwemmt. Magdeburg: Barby mehrf.! Schönebeck: Kapitelbusch! Magdeburg: Glacis der Friedrichstadt!! früher; Wiesenrand nördlich von Krakau!! am Wege nach Zipkeleben! Neuhaldensleben: zw. Hirsingen und Bartsleben einmal; Weforlingen: Hagholz. Altmark: Häufig in der Wische bei Wasmerslage, Rethausen, Blankensee, Lichterfelde (H. Engel); Krüden (Lauche!). Erreicht hier seine Nordgrenze. Juni-Juli. [✱]

Bei uns nur die Abart B) *gramineus* (L. g.) mit kahler Hülse. Die typische Art mit kurzha. Hülse nur einzeln eingeschleppt.

*L. aphaca* (ohne B.chen, mit grossen Nebenb., gelb blühend), *L. clymenum* u. *L. inconspicuus* selten verschleppt.

II. B. paarig gefiedert, mit nicht geflügelten Stielen; Trauben mehrbth.; S. glatt.  
a. a. St. schwach, kletternd; B. mit getheilter Wickelranke; Hülsen lineal-länglich.  
I. I. St. kantig, ungeflügelt.

984. **L. pratensis** (*Orob. p.*). ♀. Weichha.; St. 3—12 dm lang, ästig; Nebenb. halbpfeilf.-lanzettlich; B.chen 1 paarig, länglich-lanzettlich, zugespitzt; Trauben mehrmal länger als das B.; K.zähne sämtlich 3eckig, begrannt, die oberen etwas kürzer; Bl.b. gelb.

Wiesen, feuchte Gebüsche, d. d. G. gemein. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *velutinus* (Lam. u. DC. Fl. Fr.) Pfl. stark beha. - Zerstreut. — C) *glaber* (Abrom., A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl.) Pfl. kahl od. verkahlend. - Westpreussen; Posen.

Von vorzüglichem Futterwerthe, daher auf Wiesen gern gesehen, durch B. u. Bth.stand von den *Lotus*-Arten leicht zu unterscheiden.

<sup>1)</sup> Von *ἕτερος*, ein anderer, verschieden, u. *κύλλων*, B.

<sup>2)</sup> Nach Guillaume Nissolle, Arzt u. Botaniker zu Montpellier im 17. Jahrh.; dieser Name ist von Jacquin u. Linné auf eine ganz andere Gattung übertragen.

985. **L. maritimus** (*Pisum m.*, *Orob. m.*). 4. Mit tief im Boden kriechender Grundachse; St. 1,5—5 dm lang, niederliegend od. aufstrebend, meist einfach, spärlich kurz-beha.; B. meist 4- (selten weniger, bis 1-) paarig; B.chen breit- bis länglich-elliptisch, stumpf; Nebenb. meist pfeilf., mit spitzen Oehrehen; Fahne purpurroth, Flügel bläulich-rosenroth.

Im Sande der Dünen a. d. Ostsee. **Mecklenburg!!** sehr zerstreut; **Pommern!!** und **Westpreussen!** nach Osten abnehmend (Ostpreussen bis Memel zerstreut). Juni-Aug. \*

Auffällig ist eine kleine (mikrokladische) Form mit kleinen, oft nur 1 paarigen B.chen (vgl. Graebner BV. Brand. XXXV [1893] 156).

2. St. geflügelt.

2.

986. **L. paluster**. 4. Kahl; St. 3—9 dm lang, ästig; Nebenb. halbspießf., lanzettlich; B.chen 2—3paarig, länglich-lanzettlich, stumpflich; Trauben meist länger als das B., arm- (bis 6-) bth.; K.zähne kurzha.-gewimpert, die oberen kürzer, 3eckig; Bl.b. schmutzigblau, etwas wohlriechend.

Feuchte Wiesen, Gebüsche, fast nur A., zerstreut d. d. G. Juni-Aug. \*

Aendert ab: B) *latifolius*. B.chen breiter. - So besonders im Schatten von Weidengebüsch.

987. **L. pisiformis**. 4. St. 0,5—1,2 m lang; Nebenb. sehr gross, fast so gross als die B.chen, breit-eif., halbspießf.; B.chen 3—5 paarig, eif. bis länglich-oval, unterseits deutlicher blaugrün; Trauben kürzer als das B., oft reich- (bis 12-) bth., Bl.b. etwas klein, trüb-dunkelroth.

In Mischwäldern, bisher nur in **Westpreussen**: Kr. Marienwerder: Münsterwalder Forst b. Kleinkrug!! Fidlitz; Gr. Wessel. Vgl. Scholz Veg. Verh. Weichs. 181. (Ostpreussen.) Sehr selten verschleppt. Mai-Juni. [F]

b. *Orob.*<sup>1)</sup> St. aufrecht; B.stiel mit einfacher Stachelspitze endigend; Hülsen b. linealisch.

1. St. ungeflügelt.

1.

988. **L. vernus**. 4. H. 22—30 cm. Grundachse dick, kurz; St. kantig, kahl, oberwärts öfter ästig; Nebenb. eif.-lanzettlich, spitz geöhrt; B.chen 2—4paarig, eif., lang zugespitzt, gewimpert, unterseits grasgrün, glänzend; Trauben so lang als das B.; Bl.b. purpurn, dann blau, zuletzt schmutzig blaugrün.

Schattige Laubwälder, sehr zerstreut d. d. G. April-Mai. \*

Aendert in der Breite der B.chen erheblich ab.

989. **L. niger**. 4. H. 3—9 dm. Kahl; Grundachse dick, kurz; St. kantig, aufrecht, oft ästig; Nebenb. halbpfeilf.-lanzettlich; B.chen 4—6paarig, oval bis elliptisch, stumpf od. spitzlich, unterseits blaugrün, glanzlos; Trauben länger als das B.; Bl.b. purpurn.

Lichte Laubwälder, Hügel zwischen Gebüsch, sehr zerstreut d. d. G.; nach Westen abnehmend, beobachtet bis Neuhaldensleben!! - Walbeck - Tangermünde! - Lenzen - Ratzeburg - (Tondern). Juni-Juli. \*

Diese Pfl. wird auch bei sorgfältigem Trocknen schwarz.

Die Abart (od. l.?) B) *heterophyllus* (Uechtr. in Fick Fl. Schl. 117 [1881], O. n. A. BV. Brand. III. IV. 206 [1862]). B.chen der unteren B. schmal-lineal, bei uns typisch nur in Westpreussen beobachtet. (Schlesien, Ostpreussen, Kurland.)

<sup>1)</sup> ὀροβός, Name einer Hülsenfrucht bei Theophrastos; dasselbe Wort wie das lateinische ervum u. unser deutsches Erbse. Bei Linné hiessen die hier aufgeführten Arten *Orob. v.*, *p.* und *tuberosus*.

## 2. 2. St. geflügelt.

990. **L. montanus**. 4. St. 1.5—3 dm lang. Kahl; Grundachse dünn, verzweigt, an den Knoten knollig angeschwollen; St. aufsteigend od. niederliegend, ästig; Nebenb. halbpfeilf.-lanzettlich; B.chen 2—3 paarig, länglich bis lanzettlich, stumpf od. zugespitzt, unterseits blaugrün, glanzlos; Trauben so lang od. länger als das B.; Bth. wie bei *L. vernus*, kleiner.

Trockne Wälder, d. d. G. meist nicht selten. April-Juni, einzeln bis Aug. \*

Die B.form ändert sehr ab; in Laubwäldern findet man meist die Formen mit breiteren, in Kiefernwäldern die mit schmälern B.chen. Aeusserste Formen sind: B) *linifolius* (*L. l.*, *Or. tenuifolius*). B.chen schmal-linealisch. - Seltner als die Hauptform. -- C) *emarginatus*. B.chen (wenigstens theilweise) breit-oval, ausgerandet. - So selten.

## Tribusgruppe PHASEÓLIDAE.

Keimb. bei der Keimung als grüne, doch dicke, nicht laubartige B. über den Boden hervortretend, seltener in der S.haut bleibend; B. fast stets unpaarig, oft 3zählig gefiedert; oberes Staubb. mit den anderen verwachsen od. frei, selten fehlend.

## Tribus Phaseólene.

Fahne mit 2 Anhängseln; oberer Staubfaden über dem Grunde gekniet, frei od. seltener in der Mitte mit den übrigen verwachsen; Hülse mehrs.

B. 3zählig; Bth. in achselständigen, zusammengesetzten Trauben, deren Aeste zu kurzen Hockerchen verkümmert sind, weshalb die Bth. in (meist 2 bth.) Dolden gestellt erscheinen.

\* PHASEÓLUS.<sup>1)</sup>

(Bohne, wend.: Šmikac, poln.: Szablak, Fasola.)

Meist windende Kräuter mit ziemlich grossen Bth.

\* **P. multiflorus**. ☉ (4). H. bis 36 dm. Windend, zerstreut-behaart; Keimb. unter der Bodenfläche bleibend; B.chen eif., spitz od. kurz zugespitzt; Trauben vielbth., länger als das B.; Hülsen hängend, etwas sichelf., rauh; Bl.b. und S. weiss.

Stammt aus Süd-America; hie und da gebant. Juni-Sept.

Ändert ab: B) *coccineus* (*P. c.*, Türkische od. Feuerbohne). Bth. scharlachroth; S. gefürbt, öfter marmorirt. - Häufig als Zierpflanze gebant.

\* **P. vulgaris**. ☉. H. bis 36 dm. Meist windend, zerstreut-beha.; Keimb. oberirdisch; B.chen eif., lang zugespitzt; Trauben wenigbth., kürzer als das B.; Hülsen hängend, ziemlich gerade, glatt; Bl.b. u. S. meist weiss.

Stammt aus Süd-America (vgl. Wittmack DBG. VI [1888] 374. Nat. Wochenschrift [1890] 337). Ueberall in Gärten und auf Aeckern gebant, sowohl der unreifen Hülsen, als der reifen S. wegen. Juni-Sept.

Ändert im Wuchse, sowie in Gestalt auch Farbe der S. vielfach ab. A) *communis* (Stangenbohne). St. windend. — B) *nanus* (*P. n.*, Krupbohne, Krüper). St. niedrig (3—5 dm), nicht od. kaum windend.

## 13. Reihe. GERANIÁLES.

## 54. Familie. GERANIÁCEAE.

B. meist gestielt, handf. gelappt, -sp. od. -th., seltener gefiedert; St. oft oberwärts in eine wickelartige Scheinachse übergehend; Bth. in 2-

<sup>1)</sup> *φάσηλος*, auch *φασήολος* od. *φασόλος* (*faselus* bei Columella u. Plinius), eine Hülsenfrucht, schon bei Aristophanes, nach Kürnico *Vigna Sinensis* = *Dolichos melanophthalmus*.

oder mehrbth., doldenartigen Schraubeln; selten einzeln, meist aktinomorph; hinteres K.b. zuweilen (bei der häufig in Töpfen cultivirten Gattung *Pelargónium* mit oft zygomorphen Bth.) mit einem, dem Bth.stiel angewachsenen Sporn; Bl.b. dem Grunde der als Mittelsäulchen verlängerten Bth.achse eingefügt, in der Knospenlage meist gedreht; 2, selten (bei der africanischen *Monsonia*) 3 Staubk. kreise, der vor den Bl.b. stehende zuweilen unfruchtbar, alle unterwärts verbunden; F.chen getrennt, dem Mittelsäulchen am Grunde ihrer Naht eingefügt, mit 2 halb umgewendeten Sa. und einem, unterwärts mit dem Mittelsäulchen verbundenen, oberwärts freien Gf.; reife F.chen trockenhäutig, durch Fehlschlagen 1s., mit dem spiralig od. bogenf. (als sog. Granne) sich einrollenden Gf.theil sich ablösend und an der Naht aufspringend; S. ohne Nährgewebe; Keimling gekrümmt, mit öfter getheilten Keimb.

### Uebersicht der Gattungen.

- A. K. 5th.; Bl.b. gleich; Staubk. meist sämmtlich fruchtbar, die mit den Bl.b. abwechselnden länger, am Grunde aussen mit einer Drüse; Grannen der F.klappen innen kahl, bei der Reife kreis- od. bogenf. eingerollt. **Geranium.**
- B. K. 5th.; Bl.b. gleich oder ungleich; die Staubk. vor den Bl.b. stets unfruchtbar, breiter, die fruchtbaren am Grunde mit einer Drüse; Grannen der F.klappen innen behaart, am Grunde spiralig eingerollt. **Erodium.**

### 285. GERÁNIUM.<sup>1)</sup>

(Storchschnabel, poln.: Bodzisek.)

B. meist handf., -sp. od. -th., wie die Bl.b. leicht welkend. — Besonders einjährige Arten vielästig, die Zweige oft zu 3; jeder Zweig mit 2 laubigen Vorb., die Verzweigung aus ihren Achseln gablig-wickelartig; das untere Hochb. 3zählig; die beiden Bth. homodrom.

- A. *Eugéránum*. K. ausgebreitet; Nagel der Bl.b. viel kürzer als die Platte. **A.**  
 1. Ausdauernde Arten mit meist grossen Bth., deren Bl.b. weit länger als der K. sind. **1.**  
 a. B. im Umriss eckig, handf. 7sp., mit rhombisch-verkehrt-eif. eingeschnitten-gezähnten Abschnitten; Bth.stände 2bth.; Klappen quersaltig. **a.**

\*† *G. phaeum*. 2. H. 4,5—6 dm. St. aufrecht, entfernt-beblättert, oberwärts ästig, zerstreut-rauhha., oberwärts nebst den Bth.stielen ausserdem weichha.; B. zerstreut-behaart; K.b. stachelspitzig; Bl.b. rundlich-verkehrt-eif., schwarzviolett, selten röthlichviolett, flach ausgebreitet, später etwas abwärts geneigt; Klappen beha. Zierpflanze aus Mitteleuropa, zunächst im Königreich Sachsen wild; verw. n. stellenweise fast eingebürgert. Mai-Juli.

- b. Klappen glatt. **b.**  
 1. Bl.b. ungetheilt od. seicht ausgerandet, meist gross (vgl. *G. sibiricum*). **1.**  
 a. B. im Umriss eckig, Bth.stände 2- (bei *G. pratense* zuweilen mehr-) bth.; K.b. lang begrannt. **a.**

*G. Ibericum*. Weisszottig; St. unterwärts unbeh.; Bth.stiel stets aufrecht. Selten verwildert. (Kaukasus.)

1. St. oberwärts nebst den Bth.stielen drüsig behaart; S. feinpunktirt. **1.**

991. *G. pratense*. 2. H. 4,5—9 dm. St. aufrecht, beblättert, ästig, unterwärts kurzha., oberwärts absteigend-drüsenha.; B. 7th., mit rhombischen, fast fiedersp. Abschnitten; Bth.stiele (der einzelnen Bth.)

<sup>1)</sup> γεράνιον, Pflanzennamen bei Dioskorides; von γέρας, Kranich, wegen der langen F.schnäbel.

nach dem Verblühen abwärts gebogen, später oft wieder aufrecht; Bl.b. über dem Nagel nur am Rande gewimpert; sonst kahl, blau, selten weiss; Staubfäden aus eif. Grunde plötzlich verschmälert; Klappen u. Schnäbel mit abstehenden Drüsenha.

Fruchtbare Wiesen, feuchte Gebüsche, sehr zerstreut d. d. G., zuweilen als Zierpflanze, besonders weissblühend auf Kirchhöfen angepflanzt, im Osten häufiger, an der Ostseeküste sehr zerstreut. Juni-August, wenn die Pflanze abgemäht war, auch noch September. \*

992. *G. silvaticum*. 2. H. 3—6 dm. St. aufrecht, entfernt beblättert, oberwärts ästig, unterwärts mit rückwärts gerichteten kurzen Ha., oberwärts mit abstehenden Drüsenha.; B. 7sp., mit breit rhombischen, eingeschnitten-gezähnten Abschnitten; Bthstiele stets aufrecht; Bl.b. über dem Nagel u. am Rande unten bärtig, violett, kleiner als bei d. v.; Staubfäden lanzettlich, allmählich verschmälert; Klappen und Schnäbel mit kurzen, drüsenlosen Ha.

Bergige Laubwälder. In Brandenburg und Mecklenburg selten, im Osten zerstreut, fehlt bereits in der Hannoverschen Ebene. Juni-Juli. \*

Die Bth.einrichtung dieser Pfl. bildete 1787 den Ausgangspunkt von Chr. Konrad Sprengel's grundlegenden Untersuchungen über Bth.biologie.

2. 2. St. oberwärts drüsenlos behaart; S. feinnetzig-längsstreifig.

993. *G. palustre*. 2. H. 3—9 dm. St. aufrecht, beblättert, ästig, nebst den Bth.stielen mit rückwärts gerichteten Ha.; B. 7sp., mit breit rhombischen, eingeschnitten-gezähnten Abschnitten; Bth.stiele nach dem Verblühen abwärts gebogen; Bl.b. über dem Nagel gewimpert, sonst kahl, violett-purpurn; Staubfäden lanzettlich, allmählich verschmälert; Klappen mit zerstreuten, abstehenden, drüsenlosen Ha.; Schnäbel fast kahl.

Wiesen, feuchte Laubwälder und Gebüsche, zerstreut d. d. G., in der Nähe der Ostseeküste selten, jenseits unserer Westgrenze in der Hannoverschen Ebene nur verschleppt. (Stettin, Wollin, Usedom häufig.) Juni-Sept. \*

b. b. Bth.stiele 1bth.

994. *G. sanguineum*. 2. H. 22—45 cm. St. beblättert, ausgebreitet-ästig, nebst den Bth.stielen abstehend-drüsenlos-behaart; B. im Umriss rundlich, 7th., mit handf. 3- od. mehrsp. Abschnitten u. linealischen Zipfeln; K.b. begrannt; Bl.b. keilf. verkehrt-eif., ausgerandet, am Grunde gewimpert, hellpurpurn; Klappen u. Schnäbel zerstreut-behaart; S. feinpunktirt.

Sonnige Hügel, trockene Laub- u. Nadelwälder, seltener Wiesen, meist F. u. D., zerstreut d. d. G., seltener als vor. In der Nähe der Ostseeküste sehr zerstreut, fehlt jenseits unserer Westgrenze in der Hannoverschen Ebene, im Südosten stellenweise häufig. Mai-Aug. \*

\*† *G. Sibiricum*. 2. H. 3—6 dm. B. im Umriss eckig, 5—7sp., mit rhombischen, eingeschnittenen Zipfeln; Bl.b. kaum länger als der K., ausgerandet, ringsum gewimpert, hellrosa, mit dunkleren Streifen; Klappen u. Schnäbel mit kürzeren u. längeren Ha.; S. sehr fein körnig-längsstreifig; sonst w. v.

Seltener Zierpflanze aus Russland, verw. Juni-Aug.

Ueber die Unterschiede von dem gleichfalls aus Russland stammenden, in Ostpreussen verwilderten *G. Ruthenicum* s. Uechtritz ÖBZ. XXII (1872) 350, XXIII. 335.

2. 2. B. im Umriss rundlich; Bth.stiele 2bth.; K.b. stachelspitzig; Bl.b. verkehrt-herzf.-2sp., ziemlich klein.

\*† *G. Pyrenaeicum*. 2. H. 22—60 cm. St. aufrecht, beblättert, ästig, unterwärts abstehend behaart, oberwärts drüsig-weichha.; B. 5—9sp., mit keilf. verkehrt-eif., vorn kerbig-eingeschnittenen Ab-

schnitten; Bth.stiele nach dem Verblühen abwärts gebogen; Bl.b. über dem Nagel beiderseits bärtig, violett, seltener weiss; Klappen mit angedrückten drüsenlosen Ha. od. kahl; S. glatt.

Zierpflanze aus Süddeutschland (ob in Sachsen u. Schlesien wirklich wild?); öfter auf Grasplätzen, in Parks, an Zäunen, Wegrändern, mitunter ziemlich entfernt von Wohnungen, verw. Juni-Aug., einzeln auch später.

Diese Pflanze bildet augenscheinlich einen Uebergang zur Gruppe II.

**II.** Einjährige Arten mit meist kleinen, nach dem Verblühen abwärts gebogenen Bth., deren Bl.b. meist wenig länger als der K. sind (vgl. 997); B. 5—9 sp. od. -th. **II.**

a. B. im Umriss rundlich; Klappen glatt (meist behaart). **a.**

*G. Bohémicum*, drüsenha., mit mittelgrossen, gewimperten, blauen Bl.b. mit punktierten S., findet sich in der Nähe der Südgrenze in der Oberlausitz! und in den Russischen Ostseeprovinzen! könnte also wohl im G. gefunden werden.

1. K.b. kurzbegrannt; Bl.b. länglich-verkehrt-herzf., am Nagel fein gewimpert, nicht bärtig; S. glatt. **1.**

995. *G. pusillum* (wend.: Baconowy šnóber, Košaňka, Židzane zeľe). ☉ u. wohl auch ☉. St. 7—50 cm lang, ausgebreitet od. niedergestreckt, ästig, weichha., oberwärts drüsig; B.abschnitte keilf. länglich, vorn meist eingeschnitten-gekerbt; Bl.b. lila, selten weiss; Klappen angedrückt behaart; Schnäbel abstehend drüsig-kurzha.

Wegränder, an Zäunen, auf wüsten Stellen, Gartenland, d. d. G. gemein. Mai-Herbst. \*

Die oft sehr grossen Schattenexpl. werden zuweilen mit *G. Pyren.* verwechselt.

2. S. netzf. - grubig. **2.**

a. K.b. langbegrannt; Bl.b. verkehrt-herzf., am Grunde bärtig. **a.**

996. *G. dissectum*. ☉, wohl auch ☉. H. 1,5—3 dm. St. aufrecht od. ausgebreitet, ästig, mit rückwärts gerichteten od. abstehenden Ha., oberwärts drüsig; Abschnitte der mittleren u. oberen B. lineal-lanzettlich bis lineal, ungetheilt od. eingeschnitten; Bl.b. purpurn; F.stielchen etwa so lang als der K.; Klappen u. Schnäbel abstehend drüsenha.

Lehmäcker, sehr zerstreut d. d. G.; zuweilen an Wegrändern, auf Grasplätzen eingeschleppt. Mai-Oct. \*

997. *G. columbinum*. ☉. H. 22—60 cm. St. ausgebreitet, ästig, nebst den Bth.stielen angedrückt behaart, drüsenlos; Abschnitte der mittleren u. oberen B. fiedersp., mit ausgespreizten linealischen Zipfeln; Bl.b. hellpurpurn, grösser als bei d. v.; F.stielchen mehrmal länger als der K.; Klappen kahl; Schnäbel mit kurzen, vorwärts gerichteten drüsenlosen Ha.

Sonnige Hügel, trockene Wegränder, Gebüsche, gern D., sehr zerstreut d. d. G., doch meist häufiger als vor. Juni-Sept. \*

b. K.b. kurzbegrannt; Bl.b. länglich-keilf., ungetheilt, kahl. **b.**

*G. rotundifolium*. ☉. St. 1,5—3 dm lang, ausgebreitet ästig, kurzzottig, oberwärts drüsig; B.abschnitte verkehrt-eif., vorn eingeschnitten; Bl.b. rosa, etwas grösser als bei *G. pusillum*; Klappen u. Schnäbel mit kurzen abstehenden Ha. und untermischten Drüsenha.

Aecker, Wegränder, selten u. von zweifelhaftem Indigenat., vielleicht hier u. da übersehen. Mit Sicherheit nur Magdeburg: Barby: Gärten (Rotherl). Brandenburg: Frankfurt! neuerdings nicht beobachtet. April bis Herbst. [\*\*]

Tracht von *G. pusillum*, doch durch die rosenrothen, ungetheilten Bl.b. leicht zu unterscheiden; durch letzteres Merkmal auch von der folgenden Art.

b. Bl.b. verkehrt-herzf.; Klappen querrunzlig; S. glatt. **b.**

998. *G. molle*. ☉, wohl auch ☉. St. 1,5—3 dm lang, ausgebreitet ästig, weichha. u. von längeren Ha. zottig, oberwärts drüsig; B. im



Umriss rundlich; Abschnitte der unteren B. länglich, vorn eingeschnitten, der oberen lanzettlich; K.b. sehr kurz begrannt; Bl.b. über dem Nagel gewimpert, rosa, selten weiss, etwas grösser als bei *G. pus.*

Wegränder, Gebüsch, Zäune, Schutt, auf Sand u. lehmigem Sand, nicht selten d. d. G. Mai bis Herbst. \*

Riecht frisch nach Moschus.

999. *G. divaricatum*. ☉. H. 3—6 dm. St. schlaff, ästig, mit längeren abstehenden Ha. u. kurzen Drüsenha.; B. im Umriss eckig, die oberen 3sp.; Abschnitte eingeschnitten, die seitlichen unsymmetrisch; K.b. mässig lang begrannt; Bl.b. sehr klein, kahl, rosa; Klappen u. Schnäbel kurzha.

Gebüsch, Hecken, sehr selten, vielleicht mehrfach übersehen. Einheimisch nur **Brandenburg**: Frankfurt: in der Kuckei! (officiell, aber wohl unrichtig, Kühnau genannt); nach Tschetzschnow hin (Grunemann!!), hier die Nordwestgrenze erreichend. Ausserdem **Magdeburg**: Barby in Gärten seit 1825 (Rother!); **Brandenburg**: Köpenik eingeschleppt!. Mai-Aug. \*

*G. Pyrenaleum* × *pusillum*. — *G. pusillum* × *molle*. Westpreussen. (Ostpreussen!)

B. *B. Robertium*. K. aufrecht, in der F. zusammenneigend; Bl.b. ungetheilt, länger als der K.; ihr Nagel so lang od. länger als die Platte.

I. I. Ausdauernd; Centralrosette; Klappen querrunzlig.

\*† *G. macrorrhizum*.<sup>1)</sup> ♀. H. 1,5—4,5 dm. St. aufrecht, wenig beblättert, zerstreut-behaart, oberwärts weichha.; B. fast kahl; B. des fast kuglig aufgeblasenen K. lang-begrannt; Bl.b. gross, spatelf., purpurn, Staubb. abwärts geneigt; Klappen kahl.

Zierpflanze aus Süddeutschland, zuweilen in Parks u. Gärten verw.; hin u. wieder als Vieharzneimittel (Westpreussen) cultivirt. Mai-Juni.

II. II. Nach der F. reife absterbend; Klappen wenigstens unterwärts netzrunzlig; S. glatt.

1000. *G. lucidum*. ☉, seltner ☉. H. 1—3 dm. St. aufrecht od. aufsteigend, ästig, fast kahl, meist röthlich überlaufen, sehr zerbrechlich; B.stiel meist roth; untere B. im Umriss rundlich, handf. gelappt, mit meist 5, vorn eingeschnitten-gezähnten, breit-verkehrt-eif. Lappen; K.b. stachelspitzig, querrunzlig; Bl.b. klein, verkehrt-eif., lebhaft rosa.

(Bei uns) Abhänge, Kiefernwälder, Wegränder sehr selten. **Magdeburg**: Neuhaldensleben: Hundsbürger Park, auch hier wohl nicht ursprünglich. **Brandenburg**: Potsdam: 1859 von Bleil in seinen Garten auf dem Brauhausberg gebracht, von dort verwildert!! u. jetzt in ungeheuren Mengen bis zum Astrophysikal. Observ.!! den Schiessständen u. bis jenseits Templin vorgedrungen!! jährl. sich weiter ausbreitend. Mai-Aug. \*

1001. *G. Robertianum*.<sup>2)</sup> ☉ u. ☉. H. 3—4,5 dm. St. aufrecht, ästig, abstehend drüsig-beha.; B. 3- od. 5zählig; B.chen gestielt, abnehmend doppelt-fiedersp.; Bth.stiele nach dem Verblühen etwas abwärts gebogen; K.b. begrannt; Bl.b. rosa, mit 3 helleren Streifen, selten weiss, mässig gross; St. meist roth; Klappen unterseits netzf., oberseits querrunzlig, nebst den Schnäbeln kahl od. beha.

An Zäunen, auf Schutt, in feuchten Gebüsch, in Wäldern, d. d. G. gemein, im Weichseldelta seltener. Mai bis Herbst. \*

Diese sehr unangenehm, fast bocksartig riechende Pfl. ist neuerdings wieder gegen Augenleiden in einen unverdienten Ruf gekommen.

*Monsonia biflora* einmal bei Luckenwalde (Bernau!) eingeschleppt.

<sup>1)</sup> Von *μακρός*, gross, u. *ρίζα*, Wurzel; die Verzweigungen der Grundachse sind knollig verdickt.

<sup>2)</sup> Dem heiligen Ruprecht wegen seiner (auch jetzt noch nicht ganz vergessenen) Heilkräfte gewidmet; *Herba Roberti* schon bei Dalechamp, *Geran. Robert.* I. bei Bauhin.

286. ERÓDIUM.<sup>1)</sup>

(Reiherschnabel, poln.: Dziebrenosek.)

B. (bei uns) gefiedert oder fiedersp.; Bth.stände (doldenähnliche Wickeln) meist mehrbth.

1002. *E. cicutarium*. ☉ u. ☉. St. 7—47 cm lang. Rauhha., oft oberwärts drüsig; St. entfernt (im Anfange der Bth.zeit fast gar nicht) beblättert, aufrecht od. ausgebreitet, einfach od. ästig; B. gefiedert; K.b. begrannt; Bl.b. lila-purpurn, selten weiss; fruchtbare Staubfäden aus breiterem, meist nicht gezähntem Grunde plötzlich verschmälert.

Sandfelder, Wegränder, trockne Grasplätze, gemein d. d. G. April bis Herbst. \*

Findet sich in 2 Formen (vgl. F. Ludwig Irmischia II [1881]; Bot. Centralbl. XIX. 118 [1884], DBM. II. 5 [1884], BV. Thür. IV. 81 [1886]). — A) *holoporphyreum*<sup>2)</sup> (E. H. L. Krause in Prah Krit. Fl. 38 [1859]). B.chen fiedersp., mit eingeschnitten spitz-gezähnten Abschnitten; Bth. homogam, kleiner; Bl.b. ziemlich gleich, ungefleckt. — B) *pimpinellifolium* (E. p.). B.chen eingeschnitten, stumpflich, gezähnt; Bth. proterandrisch, grösser; Bl.b. auffällig ungleich, die 2 oberen grösseren Bl.b. mit einem, selten 2 od. 4 gelblichen bis dunkelgrauen Flecken.

*E. gruinum* u. *E. moschatum* selten eingeschleppt.

## 55. Familie. OXALIDACEAE.

B. gestielt, meist gefingert, die B.chen in der Knospenlage abwärts geknickt, gefaltet; Bth. achselständig, einzeln od. in achselständigen, doldigen Wickeln, aktinomorph; Bl.b. in der Knospenlage wechselwendig gedreht; 2 fruchtbare Staubk. kreise; Staubk. am Grunde verbunden; F.knoten sitzend, 5fährig, durch die Rückenkeile der F.b. 5kantig; Sa. 1 od. mehrere, hängend, umgewendet; F. durch Mittel- u. Randtheilung aufspringend, die Klappen aber oben u. unten verbunden bleibend; äussere S.häute aufspringend u. elastisch den S. wegschleudernd; Keimling gerade, in der Achse des fleischigen Nährgewebes.

287. ÓXALIS.<sup>3)</sup>

(Sauerklee, poln.: Szczawik.)

K. 5b.; Kapsel länglich.

B. (bei unseren Arten) 3zählig, mit verkehrt-herzf. B.chen.

A. Grundachse kriechend, mit fleischigen Niederb., an der Spitze langgestielte Laubb. u. A. aus deren Achseln 1bth. Bth.stengel, welche nur ein Paar Vorb. tragen, treibend.

1003. *O. acetosella*.<sup>4)</sup> H. 7—10 cm. Zerstreut-beha.; Bth.stengel länger als die B.; Bl.b. der im April u. Mai erscheinenden offenen Bth. etwa 4mal so lang als der K., weiss, mit purpurnen Adern, am Grunde mit einem gelben Fleck (selten lebhaft rosa). Später erscheinen den ganzen Sommer über kleistogame, kürzer gestielte Bth.

Schattige Laubwälder, Gebüsche, zerstreut d. d. G. \*

B. St. beblättert; Bth.stände 1—5bth. (Wickeldolden); Bth. klein; Bl.b. etwa doppelt so lang als der K.

1004. *O. stricta* (wend: Kisalka). 2. H. 1,5—3 dm. Grundachse kriechend, fleischige Ausläufer treibend; St. aufrecht od. auf-

<sup>1)</sup> Von *ἔρωδιός*, Reiher, wie *γεράνιον* von *γέρας*.

<sup>2)</sup> Von *όλος*, ganz, u. *πορφύρεος*, purpurn.

<sup>3)</sup> *όξύλις*, Name einer säuerlichen Pfl. bei Nikandros.

<sup>4)</sup> Pflanzenname, zuerst bei Frankeniuss; von *acetum*, Essig, wegen des sauren Geschmacks.

steigend, ästig; Nebenb. fehlend; Bth.stiele nach dem Verblühen aufrecht-abstehend; Bl.b. abgerundet, hellgelb.

Stammt aus Nord-America; als Unkraut in Gärten u. Parks, auf Aeckern nicht selten d. d. G. Juni-Oct. \*

1005. *O. corniculata*. ☉, wohl auch ☺. St. 1,5—3 dm lang, vom Grunde an ästig, niedergestreckt, unten oft wurzelnd; Bth.stiele am Grunde mit 2 sehr kleinen, angewachsenen Nebenb.; Bth.stiele nach dem Verblühen abwärts gebogen; Bl.b. ausgerandet, hellgelb.

In Südeuropa einheimisch; im G. nur selten, namentlich in der auch als Zierpflanze cultivirten Form mit schwarzrothen B. (m. *tropaeoloides*); als Gartenunkraut beobachtet, doch vielleicht mehrfach übersehen. April-Oct. \*

*O. corymbosa* (Martiana) einmal bei Potsdam verwildert!! (Mascarenen).

### Familie TROPAEOLACEAE.

Zarte, saftige, oft kletternde Pfl. mit langgestielten, schildf., ganzrandigen od. handf. getheilten B.; Bth. achselständig, gross, zygomorph; K. gefärbt, 2lippig; die gespornte Oberlippe aus 3, Unterlippe aus 2 Abschnitten gebildet; Bl.b. am Grunde des K. eingefügt, die beiden hinteren oft grösser als die 3 vorderen, welche zuweilen fehlen; Staubb. 8, der Bth.achse eingefügt; Staubbeutel beweglich; F.knoten 3lappig, 3fächrig; je 1 Sa. in jedem Fache, vom inneren Winkel herabhängend; F. nicht aufspringend, 3knöpfig od. beerenartig; Keimb. zuletzt mit einander verwachsen.

#### \* TROPAEOLUM.<sup>1)</sup>

Die 3 vorderen Bl.b. benagelt, oft gefranst, oft kleiner als die 2 hinteren nubenagelten.

St. klimmend.

\* *T. majus* (Spanische od. Kapuzinerkresse). ☉, im Vaterlande 2l. Klimmt 1,5—5 m hoch. Kahl; B. fast kreisrund, ausgeschweift, an den Enden der Hauptnerven mit kleinen Ausrandungen, unterseits meergrün; Bl.b. gross, stumpf, die 3 vorderen nur am Grunde gefranst, orange, die hinteren mit feuerrothen Streifen.

Bekannte Zierpflanze aus Peru, 1684 in Europa eingeführt. Juni-Oct.

Das Kraut hat denselben Geschmack wie *Lepidium sativum* u. kann wie dies benutzt werden. Das angeblich zuweilen in der Dämmerung beobachtete blitzartige Leuchten der Bth. beruht auf optischer Täuschung, wie sie Goethe (Farbenlehre No. 54) ausführlich von *Papaver Orientale* beschreibt. Die hochrothe Farbe der Bl.b. erzeugt ein Nachbild in der bläulichen Complementärfarbe. Die jungen F.chen zur Verfälschung der Kappern (mitunter als „falsche Kappern“ mit *Caltha* angeboten) benutzt.

*T. minus* kleiner, nach Abromeit (br.) schon vor 1661 in Königsberg cultivirt.

### 56. Familie. LINACEAE.

B. sitzend, schmal, ganzrandig, ohne Nebenb.; Bth. in Wickeln od. Trugdolden, aktinomorph, 4- od. 5zählig; Bl.b. in der Knospenlage wechselwendig gedreht; 1 fruchtbarer u. 1 unfruchtbarer Staubb.kreis, die Staubb. öfter am Grunde verbunden; F.knotenfächer durch falsche Scheidewände mehr oder weniger getheilt; jede Abtheilung mit 1 umgewendeten, hängenden S.anlage; Gf. getrennt; Kapsel fast kugelf., durch Mitteltheilung u. an den Scheidewänden aufspringend; S. fast ohne Nährgewebe; Keimling gerade.

<sup>1)</sup> Deminutivform von τροπαῖον, Siegeszeichen, Trophäe; wurde zu Linné's Zeit auf Gestellen in Form eines solchen cultivirt, wobei die B. Schilde, die Bth. blutige Helme vorstellen sollen.

## Uebersicht der Gattungen.

- A. K.b. 5, ungetheilt; Bl.b. u. Staub. 5; F.b. 5, sehr selten 3; Kapsel mit 5, durch eine mehr od. weniger vollständige falsche Scheidewand in 2 1s. Abtheilungen getheilten Fächern. **Linum.**  
 B. K. tief 4sp., mit 2—3sp. Zipfeln; Bl.b., Staub. u. F.b. 4; Kapsel 4fächrig, jedes Fach durch eine unvollständige falsche Scheidewand in 2 1s. Abtheilungen getheilt. **Radiola.**

288. LINUM.<sup>1)</sup>

Bth. in lockeren Wickeln od. Trugdolden; B. sitzend.

*L. nodiflorum* einjährig, gelbblühend, einmal eingeschleppt (Mittelmeergebiet).

- A. *Eúlinum*. B. spiralg (die unteren zuweilen gegenständig); Bth. ziemlich gross; A. K.b. eif.; Bl.b. (unserer Arten) himmelblau.

\*† *L. usitatissimum* (Flachs, Lein, wend.: Ijan, poln.: Len). ☉. H. 3—8 dm (selten über 1 m). St. einzeln, aufrecht; B. lanzettlich, spitz, kahl; K.b. feingewimpert, zugespitzt, fast so lang als die Kapsel; F.stiele aufrecht.

Auf gutem Boden d. d. G. gebaut, doch nicht überall, sowohl der Bastzellen als der S. wegen; auf Schutt, Aeckern, nicht selten einzeln u. unbeständig. Stammt wohl von *L. angustifolium* des Mittelmeergebiets, wurde schon im alten Aegypten! gebaut. Unkräuter: *Lolium remotum*, *Camelina sativa*, *Cuscuta Epitimum*, *Galium Aparine* v. *spurium*. Juni-Juli, einzeln noch später.

Off. Semen Lini.

A) *vulgare* (Dreschlein). St. höher, weniger ästig; B., Bth. u. die geschlossen bleibenden Kapseln kleiner; S. dunkler. — B) *crépitan* (Klenglein). St. niedriger, ästiger; B., Bth. u. die elastisch-aufspringenden Kapseln grösser; S. heller.

Das aus den S. gepresste Leinöl wird ausser seiner bekannten technischen Anwendung in der Lausitz etc. auch zu Speisen benutzt; ausser dem Gehalt an Oel kommen bei der arzneilichen Wirkung der S. besonders die an Schleim reichen Zellen der S.haut in Betracht. Die S. werden besonders in Nothstandsjahren (1867) als Nahrung benutzt.

\*† *L. Austracum*. 2. H. 3—6 dm. Grundachse mehrere St. treibend; K.b. kahl, die inneren halb so lang als die Kapsel; F.stiele bogenf. abwärts gekrümmt. — Seltene Zierpflanze aus Oesterreich-Ungarn, hier u. da verw. Juni-Juli.

Kapseln kleiner als bei d. v.

- B. *Cathartólinum*. B. sämmtlich gegenständig; Bth. klein; Bl.b. weiss, am Grunde gelb. **B.**

1006. *L. catharticum*.<sup>2)</sup> ☉. H. 7—15 cm. St. aufrecht od. aufsteigend, fadenf., oberwärts gabelästig; B. spitz, am Rande wimperig rauh, die unteren länglich-verkehrt-eif., die oberen lanzettlich; K.b. länglich, zugespitzt, mehr od. weniger drüsig-gewimpert, so lang als die Kapsel; F.stiele aufrecht.

Moorwiesen, feuchte Grasplätze, Waldränder, d. d. G. nicht selten. Juni-Sept. \* Tracht einer Alsinoidee, durch die 2farbigen Bl.b. leicht kenntlich.

289. RADIOLA.<sup>3)</sup>

Bth. sehr klein; B. sitzend, gegenständig.

1007. *R. radiola* (*R. multiflora*, *R. linoides*, *R. millegrana*). ☉. H. 2,5—10 cm. Kahl; St. fadenf., vom Grunde an ausgebreitet gabelästig; B. eif. bis länglich, spitz; Bth. gabelständig u. in am Ende der

<sup>1)</sup> Name von *L. usitatissimum* bei den Römern (*λίον* bei den Griechen).

<sup>2)</sup> Von *καθαίρω*, reinigen, bei Pflanzennamen stets, was das lateinische *purgare*, in der Bedeutung „abführen“ gebräuchlich: wegen der Wirkung des Krautes.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Ray. (Bei Apulejus kommt eine Pfl. *radiolus* vor.)

Aeste stehenden geknäuelten Trugdolden; K. abschnitte spitz; Bl. b. so lang als die K. b., weiss.

Feuchter Sand- u. Moorboden, Aecker, Gräben, zerstreut d. d. G., besonders in den Heidegebieten des Nordwestens, der Lausitz u. a. d. Ostseeküste häufig. Juni-Sept. \*

Aus der hierher gehörigen Familie *Zygophyllaceae*: *Tribulus terrester*. ☉. Mit gefiederten B. und stacheligen, in 5 Theile zerfallenden F. - Im Mittelmeergebiet einheimisch, selten eingeschleppt.

## 57. Familie. **RUTACEAE.**

B. bei unseren Arten spiralig, einfach od. getheilt, durchscheinend punktiert (bei uns lysigene Oeldrüsen); Nebenb. fehlend od. verkümmert; Bth. zwittrig od. durch Fehlschlagen eingeschlechtlich; K. 3—5 sp. od. - th.; Bl. b. in der Knospe dachziegelartig, selten klappig; Staubb. meist doppelt, selten 3mal so viel als Bl. b., mit ihnen eingefügt; Staubfäden zuweilen verbunden; Staubbeutel meist einwärts aufspringend; F. b. 2—5, getrennt od. zu einem mehrfächrigen F. knoten verbunden, mit eben so viel Gf., welche oft oberwärts verwachsen sind; Sa. meist umgewendet.

### Uebersicht der Unterfamilien.

A. F. b. meist 4—5 (bei uns selten 3) häufig nur durch die Gf. vereint u. unten frei, bei der Reife mehr od. weniger getrennt; (bei uns) fachspaltige Kapsel. **Rutoideae.**

B. F. b. 5— (bei uns 2—3) 1 mit je 1—2 Sa.; Steinf. oder (bei uns) Flügelf. **Toddalioideae.**

### 1. Unterfamilie. **RUTOIDÉAE.**

#### Tribus **Rúteae.**

### Uebersicht der Gattungen.

A. Bth. aktinomorph; K. meist 4-, seltner 3—5 th., bleibend; Bl. b. 3—5, benagelt; Staubb. 6—10, unter der scheibenf. Erweiterung der Bth.-achse, welche den F. knoten u. so viel Honigdrüsen als Staubb. trägt, eingefügt; Kapsel mit so viel Lappen u. Fächern als Bl. b. **Ruta.**

B. Bth. etwas zygomorph; K. 5 th., abfallend; Bl. b. 5, benagelt, etwas ungleich; Staubb. 10, abwärts geneigt, vorn aufstrebend; F. knoten kurz- u. dick-gestielt; Kapsel 5 lappig; die innere Schicht ihrer Wandung elastisch abspringend. **Dictamnus.**

#### \* † **RUTA.**<sup>1)</sup>

Bth. in gablig beginnenden Wickeln, bei unserer Art 4- (die Gipfelbth. 5-) zählig.

\* † **R. hortensis** (*R. graveolens* L. sp. z. Th., Raute, wend. u. poln.: Ruta). 2—3 dm. Kahl, graugrün; St. mehrere, aufrecht, meist einfach; B. gestielt, im Umriss rundlich 3eckig, abnehmend doppelt bis 3fach gefiedert; B. chen länglich, die endständigen verkohrt-eif., stumpf od. gestutzt, stachelspitzig; Bl. b. gelb; Lappen der Kapsel stumpf.

Arznei- u. Gewürzpflanze aus Südeuropa, hie u. da in Gärten, zuweilen an deren Zäunen verw. Juni-Aug.

*Obs. Folia Rutae.*

Die Pfl. hat einen starken, unangenehmen Geruch.

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Cicero u. Ovidius; *ῥυτή* bei Nikandros.

**290. DICTÁMNUS<sup>1)</sup> (Diptam).**

Bth. in Trauben, mit Vorb., aus deren Achseln an den unteren Bth.stielen sich öfter Seitenbth. entwickeln.

1008. **D. alba** (*D. Fraxinella*). 2. H. 6—12 dm. St. aufrecht, meist einfach, kurzba. u. drüsig, besonders oberwärts; B. unpaarig gefiedert; B.chen eif., spitz, klein gesägt, durchscheinend punktiert; Bl.b. gross, rosa, mit dunkleren Adern, selten weiss, meist spitz; Staubfäden oberwärts drüsig; Lappen der Kapsel netzf. runzlig.

Borgige Laubwälder, nur **F.** u. wenig über dessen Grenze hinausgehend, hier die Nordgrenze seiner Verbreitung erreichend. **Magdeburg:** Neuhaldensleben: Kolbitzer Heide! Bei der Althaldensleber Ziegelei; bei der Ruine hinter den Althaldensleber Park [einh. ?] (*Wohlfarth*); Wollenberge (*Maass!*); Rothenburg a. S.; Sandersleben!! *Hakel!!* Oschersleben: Saures Holz. Auch als Zierpflanze in Gärten. Zuweilen in Menge völlig verwildert, so **Mecklenburg:** Teterow: Heideberge (*Suderow*, Koch DBG. IX. 109); auch bei Stettin u. sicher auch in Westpreussen (früher bei Neuenburg; ob bei Wengern u. Mewe?) nicht einheimisch. Mai-Juli. [3]

Das Secret der St.drüsen ist so reich an ätherischem Oel, dass es sich bei warmer Witterung entzünden lässt.

**Unterfamilie TODDALIOIDÉAE.<sup>2)</sup>****\*† PTÉLEA.<sup>3)</sup>**

Bth. unvollständig 2 häusig; K. 4—5 sp., abfallend; Bl.b. 4—5; Staubb. 4—5, mit ihnen abwechselnd; F.knoten 2(3) fächrig; Fächer nach vorn u. hinten, mit 2 S.knospen; Flügelf. rundlich, 2(3) fächrig, 2(3)s.

\*† **P. trifoliata**. *h.* H. 1,5—3 m. Aestig, mit kahlen punktierten Zweigen; B. 3 zählig; B.chen sitzend, eif. bis länglich, unterseits blassgrün, zerstreut gewimpert, spitz, das mittlere grösser, unterwärts verschmälert; Bth. grünlichweiss, wohlriechend.

Zierstrauch aus Nord-America, stellenweise verwildert u. anscheinend stellenweise völlig eingebürgert. Sich oft stark vermehrend. Juni.

**Familie SIMARUBÁCEAE.<sup>4)</sup>**

B. meist gefiedert, ohne durchscheinende Punkte u. ohne Nebenb.; Bth. selten zwittrig; K. 4—5 th.; Bl.b. 4—5; Staubb. 5—10, selten zahlreich; F.b. 5 od. weniger; F. sehr verschiedenartig.

Alle Arten sind durch eine sehr bittere Rinde ausgezeichnet.

**\* AILÁNTUS.<sup>5)</sup>**

Bth. 2 häusig-vielehig; K. kurz, 5 sp.; Bl.b. 5, unter der unterweibigen, oben in einen 5 buchtigen Ring ausgehenden Scheibe eingefügt; Staubb. bei den männl. Bth. 10, bei den zwittrigen 2—3; bei den weibl. fehlend; F.chen 3—5, 1 fächrig, 1s., bei den männl. Bth. verkümmert; 3—5 längliche, zusammengedrückte Flügelf.

Bis 20 m hoher Baum mit gefiederten B. u. rispigen Bth.

\* **A. glandulosa** (Götter- od. Japanischer Firnisbaum). *h.* B. unpaarig gefiedert; B.chen gestielt, aus leicht herzf. Grunde eif. bis länglich, zugespitzt, am Grunde grobgezähnt, gewimpert, unterseits blassgrün, mit einer Drüse an jedem Zahne; Bth. gelblichweiss, von eigenthümlichem, hollunderartigem Geruch.

Zierbaum aus China u. Japan. Juni-Juli.

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Vergilius u. Plinius (*dictamnus*; bei Aristoteles); vom Berge Dikto auf Kreta abgeleitet.

<sup>2)</sup> Nach der tropischen Gattung *Toddalia*.

<sup>3)</sup> *πτέλεα*, Name der Ulme bei den Griechen; auf diese Gattung wegen der ähnlichen F. übertragen.

<sup>4)</sup> Nach der südamerikanischen Gattung *Simaruba* (*S. amara* liefert die früher officinale Ruhrinde, Cortex Simarubae).

<sup>5)</sup> *Ailanto* (Baum des Himmels), Name des Baumes in seiner Heimath.

Tracht von *Rhus typhina*, aber viel höher und durch die fast kahlen B.stiele und Bth.stände leicht zu unterscheiden. Im fruchtrtragenden Zustande auch einer *Praxinus* ähnlich, aber B. spiralig! Bemerkenswerth als Futterpflanze der Raupe von *Saturnia cynthia*, welche in China Seide liefert und deren Einführung in Europa mehrfach versucht wurde.

## 58. Familie. POLYGALACEAE.

Kräuter (anderwärts Sträucher); B. spiralig, ganzrandig, ohne Nebenb; Bth. zwittrig, zygomorph, seitlich; K. bleibend, meist 5b.; die seitlichen K.b. (Flügel) grösser, bl.b.artig; Staubb. 8, unterwärts zu einer Röhre verbunden, je 4 weiter hinauf vereinigt; Staubbeutelhälften an der Spitze mit einem Loche aufspringend; Gf. ungetheilt; Narbe 2sp.; F.b. 2, vorn u. hinten stehend, in eine 2fächrige, durch Mitteltheilung 2klappige Kapsel verwachsen; S. in jedem Fache 1, hängend; Keimling gerade, in dem spärlichen, öfter fehlenden Nährgewebe.

### 291. POLYGALA.<sup>1)</sup>

(Kreuzblume, poln.: Krzyżownica.)

K.b. 5; Bl.b. 3—5, unter sich u. mit den Staubb. in verschiedenem Grade verwachsen; das vordere rinnig, vorn (bei unseren Arten) mit Fransen besetzt; Kapsel von der Seite zusammengedrückt, verkehrt-herzf.; S. am Grunde mit gezähntem Mantel.

Bth. in Trauben, (bei unseren Arten) klein; Bth.stiele mit Vorb.; Staubfäden (bei unseren Arten) bis zur Spitze zu 2 Bündel verbunden.

- A. A. Seitennerven der Flügel an der Spitze durch eine schiefe Ader mit dem mittleren verbunden.  
I. I. Traube endständig, vielbth.

1009. **P. vulgare.** 2. H. 7—22 cm. Grundachse verzweigt; untere B. verkehrt-eif. od. elliptisch, kürzer, obere lineal-lanzettlich, alle spitz od. spitzlich; die beiden Vorb. beim Aufblühen halb so lang, das Tragb. so lang als der Bth.stiel, vor dem Aufblühen die Bth. nicht überragend; Seitennerven der Flügel aussen adrig, mit netzf. verbundenen Adern; Bl.b. blau, rosa od. weiss.

Trockene Wiesen, Wälder, Hügel, d. d. G. nicht selten Mai-Juli, einzeln auch später. \*

Aendert ab: B) *oxypterum*<sup>2)</sup> (P. o.). Flügel spitz, länger, aber schmaler als die Kapsel. - So seltener. - C) *ciliatum* (P. c., P. *blepharoptera*). Hochb. und K.b. (bes. Flügel) gewimpert. So bisher nur **Rügen**: Binz: Schmachter See (Haussknecht BV. Thür. N. F. I. 42), in der Nähe des Gebiets im Hannoverschen Wendlande (v. Pape).

1010. **P. comosum.** 2. H. 7—22 cm. Die beiden Vorb. beim Aufblühen so lang, das Tragb. länger als der Bth.stiel, vor dem Aufblühen die Bth. überragend (Traube schopfig); Bl.b. schmutzig-rosenroth, selten weiss od. blau; Seitennerven der Flügel aussen adrig, mit sparsam netzf. verbundenen Adern.

W. v., zerstreut d. d. G., liebt Kalk (Orchidaceenwiesen, Diluvialhügel). Erreicht ihre Nordwestgrenze bei (Fallersleben in Hannover) - Arneburg - Mirow - Malchin - Teterow. Mai-Juli. \*

Bth. kleiner; Traube länger, dichter als bei d. v.

Aendert ab: B) *poecilanthum*<sup>3)</sup> (Bolle BV. Brand. II [1860] 162. Zierlich; Flügel rosa; Bl.b. weiss, vorn dunkelpurpurn. - Selten. - C) *rosulatum* (Bolle a. a. O.

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Plinius XXVII. 12 (*πολύγαλον* bei Dioskorides). Von *πολύς*, viel, und *γάλα*, Milch.

<sup>2)</sup> Von *ὀξύς*, spitz, und *πτερόν*, Flügel.

<sup>3)</sup> Von *ποικίλος*, bunt, und *ἄνθος*, Blume.

VII [1865] 18). Untere B. breiter, rosettenartig gedrängt; St.b. breit - lanzettlich, stumpf. - Selten.

II. Traube wenig - (meist 5-) bth., zuletzt seitenständig.

II.

1011. **P. depressum**. 4. Aeste 10—25 cm lang. Untere B. elliptisch, fast gegenständig, oberer lanzettlich; Bl.b. hellblau; Seiten-  
nerven der Flügel aussen adrig, mit netzig verbundenen Adern.

Auf torfigem humosem Boden, in Wäldern, auf Heiden, sehr selten, im G. nur  
**Magdeburg**: Helmstedt: Kl. Bartensleben (Boelte!) und **Pommern**: Greifswald. In  
der Nähe des G. im Hannoverschen Wendlande bei Lüchow (Sandhagen); sonst wohl  
öfter übersehen. Mai-Sept. \*]

B. Seitennerven der Flügel an der Spitze nicht mit dem mittleren verbunden.

B.

1012. **P. amárum**. 4. H. 5—15 cm. Grundachse verzweigt; Stämm-  
chen kurz; untere B. verkehrt-eif., meist eine Rosette bildend, grösser  
als die übrigen; obere keilf.-länglich, spitzlich; die beiden Vorb.  
kürzer; Tragb. so lang als der Bth.stiel, vor dem Aufblühen die Bth. nicht  
überragend; Bl.b. (bei uns) hellblau od. milchweiss; Seitennerven der  
Flügel aussen adrig, mit nicht verbundenen Adern.

Mässig feuchte Wiesen sehr zerstreut; im Nordosten selten. Mai-Juni. ✕

Obs. *Herba Polygalae amarae*.

Sehr veränderlich: B) *amarellum* (P. a. Crantz Stirp. austr. fasc. V. 439; P. a.,  
a. austr. Aschers. Fl. v. Brand. 1. Aufl.). Grundb. in einer Rosette, stumpf; Bth. klein;  
Flügel schmaler u. meist kürzer als die Kapsel. — Zerfällt in I. *uliginosum* (P. u. Rchb.  
a. a. O.). Kapsel ei-länglich-verkehrt-herzf. — Hierher b. *Austriacum* (P. a. Crtz.  
a. a. O. 439. t. 2. Fig. 4 [1769], nicht Rchb.) St. höher, aufrecht-ästig; Trauben  
schlanker. — Auf Sumpfwiesen. — II. *orbiculare* (Chodat. Soc. Bot. Genève 1889 161,  
*P. austriaca* Rchb. Ic. nicht Crantz) Kapsel rundlich-verkehrt-herzf.; bei uns?

Die Rasse A) *genuinum* (Koch Syn., *P. amarilla* Rchb. Ic., Aschers. Fl. Brand.  
1. Aufl., nicht Crantz). Kräftiger, mit grösseren, lebhaft blauen Bth. (wie bei 1009) u.  
breiten Flügeln. Könnte vielleicht noch in F. gefunden werden, da sie z. B. auf den  
Kalkbergen in Thüringen!! vorkommt; in unserer Ebene ist das Vorkommen der Haupt-  
form kaum zu erwarten. — II. *amblypterum*. Flügel kleiner, stumpf. Westpreussen:  
Tuchel (Grütter Fl. v. W. - u. O. - Pr. 104). Ueber die Nomenclatur der Formen vgl.  
Kerner, Schedae II. 51 ff. (1882).

## 59. Familie. EUPHORBIAEAE.

Bth. stets getrennten Geschlechts; Bth.hüllen unterständig, oft un-  
vollständig od. ganz fehlend; F.knoten meist 3- od. 2fächrig; in jedem  
Fache 1 od. 2 hängende, umgewendete Sa., welche an der Spitze ein  
fleischiges Anhängsel haben; Gf. u. Narben getrennt od. verbunden; F.  
meist 3- od. 2knöpfig, die F.chen zur Reifezeit sich von einer bleibenden  
Mittelsäule ablösend, selten steinfartig; Keimling meist gerade, in  
der Achse des fleischigen Nährgewebes.

### Unterfamilie CROTONOIDEAE.<sup>1)</sup>

F.fächer mit 1 Sa.

#### Uebersicht der Tribus.

A. B. öfter gegenständig, zuweilen getheilt, gestielt; Bth. 1- od. 2häusig,  
nicht in eine Hülle eingeschlossen, öfter mit Bl.b.; Staubb. mehrere,  
öfter zahlreich. **Acalyphaeae.**

<sup>1)</sup> Nach der etwa 600 Arten umfassenden tropischen Gattung *Croton*, die die Cas-  
carilla-Rinde, Croton-Oel etc. liefert. Die vielgestaltigen und vielfarbigen „*Croton*“  
der Gewächshäuser gehören zur Gattung *Codiaeum*.



B. Pflanze fast immer mit scharfem, giftigem Milchsafte; B. oft spiralig, ungetheilt, sitzend; Bth. ohne P., 1häusig, mehrere männliche und eine weibliche in eine glockenf. Hülle, Hüllbecher (Cyathium), eingeschlossen; erstere meist ohne P., aus 1 Staubb. bestehend, welches sich vom Bth.stiel abgliedert; weibliche Bth. oft mit einem K.

### Euphorbieae.

#### 1. Tribus. Acalýpheae.<sup>1)</sup>

##### 292. MERCURIÁLIS.<sup>2)</sup>

(Poln.: Szczyr.)

Bth. 2häusig (meist bei unseren Arten), selten 1häusig; männliche Bth.: P. 3- od. 4th., Staubb. 9—12 od. mehr; weibliche Bth.: P. 3- od. 4th.; 2 (od. seltener 3) Staminodien, mit den F.b. abwechselnd; Gf. 2 (oder 3), auf der Innenseite die Narbenfläche tragend; F. 2- (oder 3-) knöpfig.

B. gegenständig, gestielt; Bth. in wenigbth. Wickeln, welche an der männlichen Pflanze stets geknäueln in den Achseln von Hochb. sitzend zu achselständigen, unterbrochenen Scheinähren verbunden sind, bei der weiblichen unmittelbar in den Achseln von Laubb. stehen. P. grünlich.

1013. **M. perennis.** 2. H. 22—30 cm. Kahl oder kurz-rauhha.; Grundachse kriechend, ausläufertreibend; St. einfach, meist aufsteigend, unterwärts nicht beblättert, mit genäherten oberen B.paaren; B. länglich-eif. bis elliptisch-lanzettlich, kurz-zugespitzt, gesägt-gekerbt, anfangs gelbgrün, später dunkelgrün; weibliche Bth. langgestielt; Kapseln rauhha.; S. runzlig, grauweiss.

Schattige, humose Laubwälder, Gebüsche, sehr zerstreut d. d. G., oft weite Strecken überziehend. April-Mai. \*

Die Pflanze enthält Indigo und wird daher, besonders im Anfang der Bth.zeit, getrocknet, dunkelblau, selbst violett. Einhäusige Expl., welche u. a. F. Thomas in Thüringen beobachtete, bei uns noch nicht gefunden.

1014. **M. annua** (Bingelkraut). ☉. H. 22—60 cm. Kahl; St. aufrecht oder ausgebreitet; am Grunde jedes Bth.zweiges ein oder mehrere schraubelartig verkettete Laubzweige, der St. daher sehr ästig; B. länglich-eif. bis länglich-lanzettlich, spitzlich, kerbig-gesägt, hellgrün; weibliche Bth. fast sitzend; Kapseln mit spitzen, ein Ha. tragenden Höckern besetzt; S. schwach-runzlig, hellbraun, kleiner als bei d. v.

Gartenland, an Zäunen, Aecker, Weinberge, wenig verbreitet, in weiten Gebieten fehlend, aber sehr gesellig; ursprünglich wahrscheinlich als Arzneipflanze angebaut, doch jetzt völlig eingebürgert; in Westpreussen sehr selten. Juni-Herbst. \*

Auch diese Art wird beim Trocknen bläulich, fast metallglänzend, doch lange nicht so stark als d. v.

Aendert ab: B) *ambigua* (M. a.). B. schmaler, am Grunde keilf.; Bth. 1häusig, männliche und weibliche gemischt in kurzen, ungleich lang gestielten Scheinähren. So nur einmal eingeschleppt. Bemerkenswerth die m. *capillacea* (Guépin Fl. Maine et Loire ed. 3, 401 [1845]). B. in h.f. Zipfel gespalten. Sehr selten. Brandenburg a. H. (Dubian!)

**Ricinus communis.** Bekannte Zierpflanze mit handförmig gespaltenen B. und weichstacheligen F., deren S. das officinelle *Olum Ricini* liefern. — Selten eingeschleppt.

<sup>1)</sup> Nach der tropischen und subtropischen, besonders americanischen Gattung *Acalypha*; *A. Caroliniana* kommt in Südtirol verwildert vor.

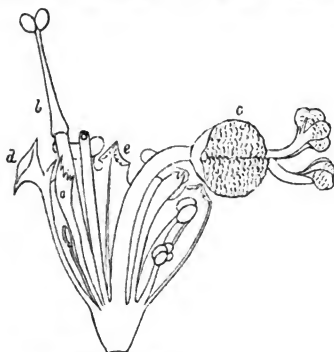
<sup>2)</sup> Bei Cato u. A. Name einer nach dem Gotte Mercurius benannten Pflanze.

## 2. Tribus. Euphorbiace.

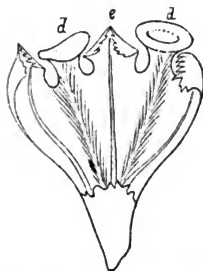
293. EUPHORBIA.<sup>1)</sup>

(Wolfsmilch, Bullmilch, Teufelsmilch, wend.: Kokotowe mloko, d. h. Hahnenmilch, poln.: Wilczomlecz.)

Hüllbecher glocken-kreiself., mit 4—5sp. Saum; Saumlappen (*d*) dick, auswärts gewendet, drüsig, zwischen ihnen 5 aufrechte oder einwärts-gebogene Zwischenzipfel (*e*); männliche Bth. (*b*) 10—12 od. mehr, am Grunde des Stiels mit einem lanzettlichen, zerschlitzten Vorb. (*a*);



Einzel-Bth.stand.



Hüllbecher von innen gesehen.

*Euphorbia palustris.*

(je 2—3 wickelartig verkettet in der Achsel der das Cyathium bildenden B.) weibliche Bth. (*c*) langgestielt, zur Bth.zeit abwärts-gebogen; Gf. 3, am Grunde öfter verbunden; Narben zweilappig; F.stiel aufrecht; F.chen zweiklappig; S. am Nabel mit einem Anhängsel.

Aus der durch gegenständige ungleichseitige B. mit Nebenb. (welche den einheimischen Arten fehlen) gekennzeichneten Untergattung *Anisophyllum*<sup>2)</sup> sind *E. Engelmanni*<sup>3)</sup> aus Nord-America u. *E. humifusa* (*E. Pseudo-Chamaesyce*) aus Sibirien seit fast einem halben Jahrhundert im Berliner Botanischen Garten verwildert. Letztere findet sich auch auf Gartenland und auf Wegen der Königl. Gärten bei Potsdam. Beide haben niedergestreckte, wiederholt gabelig verzweigte St., kleine B. und einzeln in den Gabeln stehende Hüllbecher.

Untergattung *Tithymalus*.<sup>4)</sup> St. beblättert, nicht gegliedert; B. mit einem durchscheinenden, öfter gezähnelten Rande umgeben; Bth.zweige eine von einer Anzahl

<sup>1)</sup> Die *Euphorbia* der Alten wurde von dem gelehrten Könige Juba von Mauretanien (einem Zeitgenossen des Augustus) nach seinem Leibarzte, der sie zuerst angewendet hatte, benannt. Die Marokkanischen Arten *E. resinifera* u. *E. Beaumieriana* liefern das officinelle Harz Euphorbium.

<sup>2)</sup> Von *άνισος*, ungleich, und *γύλλον*, Blatt.

<sup>3)</sup> Nach Georg Engelmann, \* 1809, † 1884, Arzt in St. Louis, einem der hervorragendsten Kenner der Flora Nord-Americas, besonders verdient um die Kenntniss der Nadelhölzer, *Sparganium*, *Juncus*, *Cactaceae*, *Cuscuta*.

<sup>4)</sup> *τιθυμάλος* oder *τιθυμάλλος*, Pflanzennamen bei Aristophanes etc.; bei Plinius (XXVI. 39—45) kommen die noch jetzt fast buchstäblich in unsere Nomenclatur übergegangenen Namen *tithymalus amygdalites*, *characias*, *cyparissias*, *dendroides*, *helioscopios*, *myrsinites*, *paralius*, *platyphyllos* vor.

von Hüllb. gestützte Dolde bildend, unter welcher sich oft noch traubig angeordnete in den Achseln der oberen St.b. finden, jeder mit 2 (selten, wie bei *E. platyphyllos* und *E. helioscopia* 3) Vorb., aus deren Achseln meist eine öfter wiederholte, zuletzt wickelartig werdende Gabelverzweigung stattfindet; Vorb. oft ungleichseitig, symmetrisch, die oberen oft gefärbt. — Alle Arten, ausser *E. dulcis*, enthalten einen weissen, scharfen Milchsafte, sind daher giftig.

A. A. B. spiralig.

I. I. S. glatt.

a. a. Drüsen des Hüllbochers rundlich-queroval.

I. I. St. ohne unfruchtbare Aeste; Dolde 3—5 strahlig; Vorb. rhombisch-3eckig od. eif., am Grunde kaum verschmälert od. gestutzt, meist ungefärbt; Kapsel warzig.

a. a. Obere B. mit etwas herzf. Grunde sitzend.

1016. *E. platyphyllos*.<sup>1)</sup> ☉. H. 3—6 dm. Meist gelblichgrün, kahl; St. meist aufrecht; B. vorn fein-gesägt, die unteren länglich-verkehrt-eif., stumpf od. spitzlich, in einen kurzen Stiel verschmälert, die oberen länglich-lanzettlich, spitz, stachelspitzig, am Grunde verschmälert; Dolde mit länglich-lanzettlichen Hüllb. u. zuerst 3th., dann ein- od. einigemal 2th. Strahlen; Vorb. meist spitzlich, stachelspitzig; Drüsen gelb; Warzen der Kapsel halbkuglig; S. schwarzbraun.

Aecker, Triften, Wegränder, in F. u. in dessen Nähe einh., im übrigen G. meist nur verschleppt als Gartenunkraut; erreicht hier die Nordgrenze. **Magdeburg:** Schönebeck: Elbdamm bei der alten Fähre; Ranies! Barby (Rother); Staffurt: mehrfach!! **Posen:** Kr. Posen West: Krzyzownik, sonst nur, wie auch in **Westpreussen**, in der Nähe der Weichsel, sehr zerstreut. Juli-Sept. [✱]

Aendert ab: B) *litterata* (E. l.). B. unterseits u. am Rande zottig, die unteren öfter mit einem braunen Fleck. — So nur in Folge früherer Aussaat als Gartenunkraut.

Fruchtpl. der Art, an denen die St.b. sämtlich abgefallen sind, erinnern zuweilen an ähnliche Expl. von *E. helioscopia*, sind indess durch die warzigen F. u. glatten S. leicht zu unterscheiden.

1017. *E. stricta*. (☉?). 2. H. 2—5 dm. B. (besonders im oberen Theile) ungleich-gesägt, die unteren länglich-verkehrt-eif., stumpflich; die oberen lanzettlich, spitz; Hüllb. breit-eif. bis 3eckig, fein-gesägt; F. halb so gross; Warzen der Kapsel kurz-walzenf.; sonst wie vor.

W. vor., sehr selten, im G. bisher nur **Brandenburg:** Frankfurt: Farrwinkel viel (Rüdiger!). (Grünberg i. Schl.: Oderwald.) Juni-Sept. [✱]

b. b. Alle B. in einen kurzen Stiel verschmälert.

1018. *E. dulcis*. 2. H. 22—45 cm. Scheinachse kriechend, dick, gegliedert, ausläufertreibend; St. aufrecht od. am Grunde aufsteigend, schwach gestreift, fast stielrund, nebst den lebhaft grünen, unterseits blässeren B. zerstreut-beha.; B. stumpf od. stumpflich, ganzrandig od. fein-gesägt, die unteren klein, verkehrt-eif., die oberen länglich-lanzettlich; Doldenhüllb. länglich-elliptisch od. länglich-lanzettlich; Doldenstrahlen 1-, seltener mehrmal 2th.; Vorb. stumpf, ohne Stachelspitze; Drüsen dunkelpurpurn; Warzen der meist beha. Kapsel sparsam, ungleich, stumpf; S. hellgelb.

Schattige Laubwälder, fast nur im südwestl. G., hier die Nordgrenze erreichend. **Anhalt:** zerstreut!! **Magdeburg:** Barby! Hakel etc. **Brandenburg:** b. Belzig! Niemeck! Treuenbrietzen!! Luckenwalde (Höck!); Potsdam: Sanssouci!! Boeskow! **Westpreussen:** Kr. Thorn: b. d. Wolfsmühle; b. Pruska-Lonka; b. Rudak! Mai. [✱]

Aendert ab: B) *purpurata* (E. p.). Kapsel kahl. — Bei uns noch nicht beobachtet.

<sup>1)</sup> Von *πλατύς*, breit, u. *φύλλον*, B.

2. Dolde vielstrahlig; Vorb. gefärbt.

2.

1019. **E. palustris.** 4. H. 6—15 dm. Kahl, lebhaft grün; Grundachse dick, verzweigt, meist mehrere aufrechte, dicke, hohle, mit unfruchtbaren Aesten versehene St. treibend; B. länglich-lanzettlich, meist stumpf, ganzrandig, mit verschmälertem Grunde sitzend, die der unfruchtbaren Aeste kleiner, schmaler, bis lineal-lanzettlich, öfter kurzgestielt, spitz, sparsam-keingesägt; Doldenhüllb. oval; Doldenstrahlen zuerst 3-, dann 2th.; Vorb. oval od. verkehrt-eif., stumpf (hellgelb); Drüsen braun; Warzen der Kapsel zahlreich, kurz-walzenf., stumpf; S. braun.

Sümpfe, sumpfige, besonders Weidengebüsche, Gräben, nur A. u. zwar fast nur in den Hauptthälern, dort aber meist verbreitet u. gesellig. **Pommern** (noch bei Stolp: Hinterer Rohrsee b. Muddelstrand [M. Fiek]) u. **Westpreussen** (hier nur i. d. Nähe der Weichsel) selten. Mai-Juni. \*

Eine schöne, zur Bth.zeit von Weitem an *Senecio paluster* erinnernde Pfl., für die Havelländischen Niederungen sehr charakteristisch. Besonders nach der Bth., wo die verlängerten unfruchtbaren Aeste den Bth.stand weit überragen, gleicht die Pfl. einer Weide; im Herbst verräth sie sich indess durch den hellpurpurnen St., der oft schon zur Bth.zeit wie der B.rand rosa überlaufen ist.

**E. Gerardiana.** 1) 4. H. 15—30 cm. Kahl, graugrün; Grundachse verzweigt, mehrere aufsteigende bis aufrechte St. ohne unfruchtbare Aeste treibend; B. sitzend, lineal, lineal-lanzettlich, spitz bis zugespitzt, ganzrandig; Doldenhüllb. den obersten St.b. gleichend; Strahlen 1- od. mehrmal gegabelt; Vorb. rhombisch bis herzf.-dreieckig, quer breiter, stachelspitzig, gelblich; Kapsel glatt od. feinpunktirt.

Steinige Abhänge, Wegränder, nur an der Südgrenze in F., im Saalthale von Alsen u. im Wipperthale von Sandersleben aufwärts!! Die Angaben bei Tangermünde u. Salzwedel haben sich nicht bestätigt. Mit fremdem Getreide eingeschleppt; Genthin: Rossdorf (Hülse!!); Rüdersdorfer Kalkbergo (R. u. O. Schulz! Conrad!); Frankfurt; Proviantamt (Huth!!). Juni-Juli, einzeln auch später. \*

Tracht von *E. esula*; durch die nicht halbmondf. Drüsen leicht zu unterscheiden.

*E. glareosa* an Frankfurt a. O.!! mehrf. eingeschleppt. (Südost-Europa, von Nieder-Oesterreich an.)

- b. Drüsen der Hülle halbmondf., 2hörig; Kapsel glatt od. (so bei unseren Arten) von sehr kleinen Höckerchen rauh. — Grundachse verzweigt, mehr od. weniger ausläufertreibend; St. aufrecht od. aufsteigend; B. abstehend, am Rande öfter etwas zurückgerollt; Dolde vielstrahlig; Strahlen mehrmal 2th.; Vorb. (gelb-) gefärbt, 3eckig, am Grunde gestutzt od. fast herzf., seltener rhombisch-eif., quer breiter, stumpf, stachelspitzig od. kurz-zugespitzt.

1. B. über der Mitte am breitesten, nach dem Grunde verschmälert.

1.

1020. **E. esula.** 2) 4. H. 3—7 dm. Kahl, schmutzig-grau- od. fast gelblich-grün; St. mit oder meist ohne unfruchtbare Aeste, am Grunde öfter röthlich; B. glanzlos, verkehrt-länglich-lanzettlich bis lineal-länglich, meist stumpflich, an den unfruchtbaren Aesten öfter fast spatelf., mit keilf. Grunde sitzend; die Tragb. der Doldenstrahlen breit verkehrt-eif.; Drüsen gelb; Kapsel mit deutlichen, halbkugeligen bis kurzcyllindrischen Warzen besetzt, in der Reife braun; S. gelbbraun.

Weg- u. Ackerränder, grasige Flussufer, gern auf sandigem Lehmboden, zerstreut d. d. G., östlich der Weichsel abnehmend. Mai-Juli, einzeln auch später. \*

Aendert vielfach ab; Doldenstrahlen meist weniger als bei d. folg., zuweilen nur 5 (*E. segetalis* Willd. Prodr., nicht L.). B) *Mosana* (E. M.). B. verkehrt-länglich-lanzett-

1) S. S. 175, Fussn. 1.

2) Zuerst bei de l'Obel; soll keltisch sein.

lich. - Selten. — C) *salicetorum* (E. s.). Pfl. höher; B. verkehrt-lanzettlich. — So mehr an Ufern. — Unterart:

B. **E. pinifolia** (Lam. Enc. II. 437 [1786], Lam. et DC. Fl. Fr. III. 336; *E. virgata*? Aschers. in Aller-Verein Nachtr. zur Fl. Magd. 180 [1894] nicht W. K.). 2. H. 2—5 dm. Fast grasgrün; St. mit unfruchtbaren Aesten; B. sämmtlich linealisch-lanzettlich, spitz; Tragb. der Doldenstrahlen schmal-linealisch, in einen kurzen Stiel verschmälert; Vorb. rhombisch-dreieckig mit meist concaven od. geraden, seltener schwach convexen Seitenrändern; Kapsel schwach warzig punktirt, in der Reife grün; S. weiss, kleiner; sonst w. vor.

Auf Wiesen, Rasenplätzen, seltener an Wegrändern, zwischen Gras, bisher nur im Elbgebiet, aber daselbst von **Sachsen**: (Halle!!) u. **Wittenberg**!! bis **Magdeburg**: Magdeburg: Rothehorn!! und Burg!! besonders auf den Wiesen im Uebergangswenungsgebiet in grossen Massen verbreitet. Hierher gehören wohl auch die von v. Pape am Hühbeck (Lenzen gegenüber) angegebenen „Uebergänge oder wohl eher Bastarde“ von *E. esula* u. *E. cyp.* (Weichsel Abr.) Ende Mai bis Juni. [\*]

In der Tracht der *E. virgata* ähnlich, aber weniger buschig u. niedriger u. durch die vorn breiteren B. leicht zu unterscheiden. Von vielen Autoren (auch anfangs von uns) wurde sie für *E. esula* × *cyparissias* gehalten. — Die Lamarck'sche u. De Candolle'sche Pfl. weist nach der Diagnose die gleichen Merkmale auf, wie unsere Elbpflanze, nur die Verzweigung der Doldenstrahlen wird als dichotom angegeben, während unsere Exemplare stets 3gabelig verzweigte Aeste besitzen u. die linealischen Tragb. der Doldenstrahlen werden ziemlich kurz genannt, wogegen die der Elbpflanze meist wenig hinter der Länge der übrigen B. zurückbleiben. Die nächst verwandte Form ist die im südlichen Russland verbreitete *E. Kaleniczenkii* (Czerniaew Prosp. Charc.), die aber sofort durch die intensiv blaugrüne Farbe u. die gedrungene Tracht auffällt. Boissier nannte diese Form in DC. Prodr. XVI. 2. 161, *E. Esula* var. *cyparissioides*. — Unsere Pfl. sahen wir bisher ausserhalb des Elbgebietes, wo sie bereits an der Moldau bei Prag! und bei Kosen!! wächst, nur noch mehrfach aus der Rheinebene.

2. 2. B. fast gleichbreit od. unter der Mitte am breitesten.

a. a. B. meist graugrün, glanzlos od. schwach glänzend.

1021. **E. virgata**. 2. H. 3—7 dm. St. meist ziemlich schlaff, mit zahlreichen unfruchtbaren Aesten; B. plötzlich in einen kurzen Stiel verschmälert, lineal-lanzettlich, nach der Spitze allmählich verschmälert, mit sehr spitzwinklig abgehenden Seitenerven; die der Hauptst. erheblich grösser u. breiter als die der unfruchtbaren Aeste; Vorb. herzf.-3eckig; Kapsel warzig punktirt; sonst wie vor.

Auf Schuttplätzen, an Wegen, Ackerrändern, in Gebüsch, entweder früher mit *E. esula* verwechselt od. erst in den letzten Jahrzehnten eingebürgert, sehr gesellig. **Brandenburg**: In der Umgebung Berlins früher mehrfach!! jetzt noch Köpenick: Dampf-mühle!! bei Rüdersdorf: a. d. Chaussee nach d. Woltersdorfer Schleuse!! Frankfurt: Proviantamt (Huth!!); Zehden a. O.: Hohenlubbichow!! **Pommern**: Pasewalk (Holtz!!); **Posen**: a. d. Weichsel; K. Inowrazlaw u. Bromberg. **Westpreussen**: Thorn in Menge!! Marienwerder; Kr. Putzig: in den Dünen zw. Grossendorf u. Rixhöft mehrf.!! Mai-Juli. [\*]

1022. **E. cyparissias**<sup>1)</sup> (Gnatze [Havell.]). 2. H. 1,5—3 dm. Kahl, graugrün od. gelblichgrün; St. meist mit unfruchtbaren Aesten; B. glanzlos, schmal-linealisch, fast gleichbreit, stumpflich od. kurzstachelspitzig; Vorb. öfter röhlich; Drüsen gelb, zuletzt braun; S. gelbbraun.

Sandfelder, Triften, sonnige Hügel, d. d. G. meist gemein; im nördl. G. a. d. Ostsee nur sparsam, ebenso in der östl. Niederlausitz, scheint aber neuerdings durch Verschleppung ihr Gebiet zu erweitern. April-Mai, einzeln auch später. \*

Findet sich oft mit einem B. pilze, *Aecidium Euphorbiae* (zu *Uromyces Pisi* resp. *U. striatus* und *U. excavatus* (Magnus)), behaftet; solche Expl. haben stets einfache St. mit breiteren, gelbgrünen B. u. kommen fast nie zur Bth.

<sup>1)</sup> S. S. 469, Fussn. 4; von κυπάρισσος, Cypresse.

b. B. gelblichgrün, glänzend.

b.

1022. *E. lucida*. 4. H. 4,5—12 dm. St. meist mit unfruchtbaren Aesten, am Grunde meist purpurn; B. länglich-lanzettlich, unter der Mitte am breitesten, von da an allmählich nach der Spitze verschmälert, stumpflich od. mit einem Spitzchen, mit ziemlich breitem, die oberen mit fast herf. Grunde sitzend; Drüsen gelb, zuletzt braun; S. hellgrau.

Weidengebüsche, sandige, feuchte Triften in der Nähe der Flüsse, an der Oder abwärts bis Zehden, von da ostwärts zerstreut (a. d. Weichsel stellenweise häufiger); erreicht hier die Nordwestgrenze. Juni-Juli. ☞

Tracht von *E. palustris*, mit welchen sie oft zusammen vorkommt; ausser durch die Merkmale auch durch die spätere Bth.zeit zu unterscheiden. Aendert ab:

*E. palustris* × *esula*. Posen.

*E. Gerardiana* × *Cyparissias*? Frankfurt: Proviantamt (Huth).

*E. esula* × *lucida*. Brandenburg: Oderdamm jenseits Gr. Blumenberg!

*E. cyparissias* × *lucida*. Expl. ohne unfruchtbare Aeste gleichen einer schmalb. *E. lucida*, haben aber glanzlose B. Treten dieselben auf, so wird die hybride Abkunft auf den ersten Blick kenntlich; solche Expl. sehen fast aus, als ob aus einem Expl. von *E. lucida* Aeste von *E. cyparissias* hervorgesprosst wären. Vgl. Ritschl, Programm des Friedr.-Wilh.-Gymnas. zu Posen 1857 S. 9. Brandenburg!! Posen! Westpreussen!!

*E. agraria* bei Frankfurt (Huth!!) eingeschleppt (Südost-Europa, von Siebenbürgen an).

II. S. grubig od. höckerig; Vorb. meist ungefärbt; Kapsel glatt, nicht warzig.

II.

a. Drüsen des Hüllbechers vorn abgerundet; S. rundlich, zellig-grubig.

a.

1023. *E. helioscopia*.<sup>1)</sup> ☉. H. 7—30 cm. St. aufrecht od. aufsteigend, oft am Grunde ästig, meist zerstreut-abstehend-beha.; B. verkehrt-eif., vorn kleingezähnt, abgerundet od. eingedrückt, mit keilf. Grunde in den B.stiel verschmälert, die unteren kleiner, kürzer gestielt; Hüllb. der meist 5strahligen Dolde den Laubb. gleichgestaltet; Doldenstrahlen zuerst 3-, dann 2th.; Vorb. verkehrt-eif., gezähnt; Drüsen gelb; F.chen am Rücken abgerundet, glatt.

Gartenland, Aecker, Dorfstrassen, d. d. G. nicht selten. Juni bis Herbst. \*

b. Drüsen des Hüllbechers halbmondf. od. 2hörig; S. kantig.

b.

1. S. eingestochen-punktirt.

1.

1024. *E. peplus*.<sup>2)</sup> ☉. H. 7—30 cm. Kahl; St. aufrecht od. aufsteigend, oft am Grunde ästig; B. gestielt, verkehrt-eif., ganzrandig, stumpf, öfter eingedrückt, keilf. in den B.stiel verschmälert; Hüllb. der 3strahligen Dolde den Laubb. gleichgestaltet; Doldenstrahlen wiederholt 2th.; Vorb. eif., stachelspitzig; Drüsen gelblich-weiss, ihre Hörner verlängert; F.chen auf dem Rücken mit 2 schwachgeflügelten Kielen; S. 6kantig, innen tief-2furchig, die 4 äusseren Flächen mit je 4, die 2 seitlichen mit je 3 Grübchen, anfangs blaugrau, zuletzt hellbraun.

W. v., d. d. G. nicht selten; im Nordosten stellenweise weniger. Juli bis Herbst. \*

Von der sehr ähnlichen *E. helioscopia* durch die ganzrandigen B. sofort zu unterscheiden.

*E. falcata* mit quergereichten Grübchen der S., zunächst in Thüringen u. Böhmen, wurde 1813 einmal Brandenburg: Treblin beobachtet, seitdem nicht wieder.

<sup>1)</sup> Von ἥλιος, Sonne, u. σκοπέω, anschauen; vgl. S. 469, Fussn. 4, weil an der im Alterthum so benannten Pfl. Wendung der Bth. nach der Sonne beobachtet wurde.

<sup>2)</sup> πέπλος, bei Dioskorides Name einer dem πέπλον (s. unter *Peplis*) ähnlichen Pflanze.

## 2. S. kleinhöckerig.

1025. **E. exigua.** ☉. H. 7—22 cm. Kahl, gelbgrün; St. aufrecht od. aufsteigend, meist am Grunde ästig; B. linealisch, meist mit etwas breiterem Grunde sitzend, seltener linealisch-keilf., spitz od. stumpflich, stachelspitzig; Hüllb. der meist 3-, selten 4—5strahligen Dolde aus breiterem, fast herzf. Grunde linealisch; Doldenstrahlen wiederholt 2th.; Vorb. den Doldenhüllb. gleichgestaltet; Drüsen gelb, ihre Hörner verlängert; F.chen am Rücken abgerundet; S. 4kantig, anfangs blaugrau, zuletzt schwarzbraun.

Aecker, besonders auf Lehm Boden in D. u. F., dieselben nach der Ernte oft streckenweise überziehend, stellenweise, gemein, anderwärts sehr zerstreut, im Nordosten selten; in Westpreussen nur im Weichselgelände. Juni bis Herbst. \*

Durch die kleineren, meist sehr zahlreichen F. u. die Form der Vorb. von den übrigen Arten leicht zu unterscheiden. Einzelne B. sind nicht selten gestutzt; Expl. mit sämtlich gestutzten (*E. retusa* Rth. Tent. Fl. Germ. II. I. 526, nicht Forsk.) selten (Walbeck: Rösckenthurm (Maass!); Posen: Meseritz!) solche mit 3 spitzigen B. (*E. tricuspidata*) nicht aus dem G. bekannt.

## B. B. B. gegenständig, gekrouzt.

\*† **E. lathyris**<sup>1)</sup> (Pillenbaum). ☉☉. Kahl, dunkelgrün; St. aufrecht, dick, beifert, im ersten Jahre dicht beblättert, im zweiten Jahre unterwärts blos; B. länglich-lanzettlich, stumpf, stachelspitzig, unterseits blässer, sitzend, die obersten am Grunde herzf.; Hüllb. der 2—4strahligen, sehr grossen Dolde den St.b. gleichgestaltet; Doldenstrahlen zuerst 2th., dann wickelartig verzweigt; Vorb. länglich-lanzettlich od. länglich-eif., spitz, stachelspitzig, am Grunde herzf.; Drüsen des Hüllbochers kurz- u. stumpf-2hörig, hellgelb; Kapsel sehr gross; F.chen auf dem Rücken abgerundet, schwach runzlig; S. netzf.-runzlig, hellbraun.

In Südeuropa einheimisch; bei uns hie u. da als Zier- u. Arzneipflanze (s. unten) in Gärten gebaut, in denselben sich leicht ausbreitend. Juni-Aug.

Die S., welche früher als *Semina Calaputiae minoris* officinell waren, werden hie u. da als Hausmittel (!) zum Brechen od. Abführen eingenommen; es ist nicht zu verwundern, dass dieser gefährliche Gebrauch schon öfter Vergiftungen veranlasst hat.

Von unsicherer Stellung ist die

## 60. Familie. CALLITRICHACEAE.

B. gegenständig, ungetheilt; Vorb. der Zweige und Bth. 2, durchscheinend-häutig; Bth. eingeschlechtlich; K.saum undeutlich, keine Bl.b.; Staub. 1 oder 2; F.knoten und F. 4fährig, letztere in 4 ls., zuletzt steinf.artige Klausen zerfallend; Narben 2.

294. CALLITRICHACEAE.<sup>2)</sup>

St. dünn, am Grunde meist ästig; B. verkehrt-eif., bis linealisch, letztere meist ausgerandet; sonst ganzrandig. Vgl. Hegelmaier Monogr. der Gatt. *Call.* Stuttg. 1864 u. in BV. Brand. IX. 1 ff. (1867).

- A. A. *Eucallitriche*. B. nach dem Grunde verschmälert od. doch daselbst nicht breiter, die obersten meist zu einer Rosette gehäuft; seitliche F.hälften nicht durch Furchen geschieden.

Gesammtart **C. palustris** (L. Sp. pl. ed. 1).

- I. I. Narben aufrecht, sich ziemlich lange erhaltend.

1026. **C. stagnalis.** 2. St. 5—25 cm lang. B. hellgrün; Narben bleibend; F. kreisrund; Klausen breit-flügelig-gekielt, von einander abstehend.

Stehende u. fließende Gewässer, zerstreut d. d. G. Mai-Herbst. \*

<sup>1)</sup> Zuerst bei del'Obel; wegen (sehr entfernter) Ähnlichkeit der S. mit *Lathyrus*.  
<sup>2)</sup> *Callitrichos* u. *Callitrix*, Pflanzennamen bei Plinius; *καλλιτρίχων* bei Dioskorides; von *καλός*, schön, und *τρίχis*, Ha.

A) *vera*. B. sämtlich rundlich-verkehrt-eif. bis spatelf. — Hierher II. *microphylla*. B. sehr klein, 2—5 mm lang. — Seltener. — Erinnert in der Tracht an sehr schlank Formen von *Peplis*. — B) *platycarpa* (C. p.). Untere B. linealisch, obere verkehrt-eif.

1027. *C. verna*. 4. St. 5—25 cm lang. B. hellgrün, die unteren linealisch, die oberen verkehrt-eif.; Narben zuletzt verschwindend; F. oval; Klausen sehr schmalflügelig-gekielt, zusammenneigend.

Wie vor., d. d. G. gemein. April-Herbst. \*

Die Art variiert vielfach, z. B. mit sämtlich linealischen B. (*C. angustifolia*); diese Formen erscheinen besonders im Herbst und sind meist unfruchtbar; die Landformen, in ausgetrockneten Gräben, an Ufern (*C. caespitosa*; B. verkehrt-eif. od. lineal-lanzettlich, 3nervig; *C. minima*: B. lineal, stumpf, 1nervig) haben oft sämtlich breit-linealische B. und keine Rosetten; sie erinnern dann in der Tracht an die kleinen *Elatine*-Arten. Eine Reihe anderer Formen sind von Kützing, Hoppe, Hoffmann beschrieben worden, welche übrigens öfter auch analoge Formen von *C. hamulata* u. selbst *C. stagnalis* mit umfassen.

II. Narben zurückgeschlagen, sehr hinfällig.

II.

1028. *C. hamulata*. F. kreisrund, grösser als bei d. v., am Rande kaum gefurcht; Kanten der Klausen fast rechtwinklig, ungeflügelt; sonst w. v.

W. v., weniger häufig. April bis Herbst. \*

Ändert ähnlich w. d. v. in der B. form ab. Am bemerkenswerthesten B) *trichophylla*.<sup>1)</sup> B. sämtlich schmal-lineal. — C) *spathulifolia*. B. aus keilf. Grunde spatelf.

B. *Pseudocallitriche*. B. linealisch, aus breiterem Grunde verschmälert; obere B. nie zu einer Rosette gehäuft; seitliche F. hälften durch bis zur Achse eindringende Furchen geschieden.

B.

1029. *C. aetumnalis*. 4. St. 15—25 cm lang. St. dichtbeblättert; B. dunkelgrün, mit stark hervortretendem Mittelnerv, vorn ausgerandet; F. kreisrund; Klausen breitflügelig-gekielt, von einander abstehend.

Stehende und langsam fließende Gewässer, selten; erreicht hier die Südgrenze ihres bisher sicher bekannten Vorkommens. Südlich beobachtet bis **Brandenburg**: **Brandenburg!!** - Potsdam: mehrf.!! - Spandau: Tegeler See - Berlin: mehrf.!! - Beeskow! - **Posen**: Czarnikau. Nördlich dieser Linie zerstreut und wohl (besonders in Pommern oft übersehen) in **Mecklenburg** u. **Westpreussen!!** in vielen Seen. Juli-Oct. \*

Diese Art ist durch die schön grünen, getrocknet durchscheinenden B. und die meist sehr zahlreichen F. leicht zu erkennen; sie ist ebenso beständig, als die vorigen Arten veränderlich sind; eine fast nur durch die Kleinheit verschiedene Form ist: B) *decussata* (C. d.). St. 2—5 cm. B. etwas kürzer. — In etwas tiefem Wasser (3—8 dm) von Seen, auf Stein- od. Muschelgrund.

#### 14. Reihe. **SAPINDALES<sup>2)</sup>** (*Celastrales*).

##### Familie **BUXACEAE**.

Holzgewächse mit meist ganzrandigen immergrünen B. ohne Nebenb.; Bth. einzeln od. in Trauben, 2-, selten 1 häusig, meist mit den Rudimenten des anderen Geschlechts; Staubb. 4 bis zahlreich; F.b. 3 od. 2—4, verbunden mit je 1—2 Sa.; Gf. getrennt; F. eine fachspaltige Kapsel oder Steinf.; S. mit Nährgewebe.

\* **BUXUS<sup>3)</sup>** (Buxbaum, poln. Bukszan).

Bth. 1 häusig; männl. Bth.: P. ungleich-4b., je die beiden sich gegenüber stehend gleich; Staubb. 4; weibl. Bth.: P. 5b.; Gf. 3, kurz, bleibend; Narben gross, seiten-

<sup>1)</sup> Von *ῥαῖς*, Ha., und *κύλλων*, B.

<sup>2)</sup> Nach dem amerikanischen Seifenbaume, *Sapindus saponaria*.

<sup>3)</sup> Name dieses Strauches bei Vergilius etc.; *πύσος*, bei Theophrastos etc.; das sehr harte u. feste Holz wird bekanntlich u. A. zu Büchsen verarbeitet (dies Wort, *πύσος* bei Lukianos, kommt von dem Namen des Strauches her).



ständig; Kapsel durch die Gf. 3spitzig; der Perikarp bei der Reife sich in 2 Schichten trennend; die äusseren Klappen durch die der Länge nach sich spaltenden Gf. an ihren Rändern 2spitzig, die inneren lederartig, jede 2 S. einschliessend.

Strauch od. kleiner Baum. B. gegenständig, lederartig, immergrün (die obere u. untere Schicht ihres Gewebes lassen sich leicht trennen); Bth. klein, in dichten, kurzen Ähren; Tragb. der seitenständigen, stets männl. Bth. den P.b. ähnlich; die weibl. sind stets die Gipfelbth. einer Ähre, am Grunde von 1 od. 2 unfruchtbaren, den P.b. ähnlichen Hochb. umgeben.

\*† *B. sempervirens* (*B. arborescens*). D. H. 1—4 m. Jüngere Zweige beha.; B. elliptisch, stumpf, kurzgestielt, mit gewimpertem Stiel, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits weisslich, mit oberseits (trocken) deutlich vorspringenden Seitennerven; Ähren in grösserer Zahl, achselständig; P. gelblichweiss; Bth. wohlriechend. Zunächst am Mittelrhein einheimisch; überall in Gärten gezogen; sehr selten verw. März-April.

Das Laub hat einen unangenehmen Geruch.

Aendert ab: *B. suffruticosa* (*B. s.*). Niedriger (1,5—10 dm), geruchlos; B. weniger derb; Seitennerven weniger vorspringend; Ähren (sehr selten erscheinend) einzeln, endständig. - So überall zu Einfassungen der Beete in Gärten gezogen. Nach Koehne (Mitth. D. Dendrol. G. 1896. No. 5) vielleicht eigene Art.

## 61. Familie. EMPETRACEAE.

Holzgewächse. B. spiralig, nadelf.; Bth. meist eingeschlechtlich, aktinomorph; K. u. Bl.kr. 3b., unterständig, in der Knospenlage dachziegelartig; Staubbeutel der Länge nach einwärts aufspringend; F.b. 6—9; jedes Fach mit einer aufsteigenden Sa.; Steinf.

### 295. EMPETRUM.<sup>1)</sup>

(Poln.: *Malpia jagoda*.)

Bth. 2häusig, sehr selten zwittrig, mit 2 sich kreuzenden Vorb.-paaren; männl. Bth. mit 3 K.b., Bl.b. u. Staubb. u. dem Rudiment eines F.knotens; weibl. Bth. mit 3 K.b., Bl.b. u. Staubb.rudimenten; Gf. sehr kurz; Narben 6—9, 2sp.; Steinf. mit 6—9 Steinen.

Kleiner, niederliegender Strauch mit aufsteigenden, dicht mit fast quirlständigen, glänzenden, immergrünen, kleinen, abstehenden B. besetzten rothbraunen Aesten; Bth. klein, sitzend, einzeln (seltner 2 oder 3), an kurzen 3 (bei 3 Bth. 4) schuppenartige Hochb. tragenden Trieben; die einzelne Bth. meist in der Achsel des obersten Hochb.; jede Bth. mit 2 Vorb. Vergl. Buchenau BZ. 1862. — Nicht blühend in der Tracht an *Erica tetralix* od. *Lycopodium clavatum* u. *annotinum* erinnernd.

1030. *E. nigrum* (Krähenbeere). D. St. 1,5—4,5 dm lang; B. sehr kurz gestielt, lineal-länglich, stumpflich, unterseits weiss-gekielt, hohl, am Rande etwas rau; Bl.b. länglich-verkehrt-eif., kürzer als die Staubb.; Bl.b. der männl. Bth. rosa, der weibl. purpurn; F. glänzend-schwarz, mit purpurnem Saft, (bei uns noch nicht weiss beobachtet) kugelf.

Moosige Wälder, Moore, Dünen der Ostseeküste, hier wie im Nordwestdeutschen Flachlande meist häufig, beobachtet bis (Helmstedt!) - Bodenteich - Ratzeburg - Schwerin - Crivitz - Goldberg - Nörenberg! Posen: Kr. Czarnikau: Schönlanke. Westpreussen: im N. u. W. bis Dt. Krone!! - Flatow - Tuchel - Konik - Pr. Stargard - Marienburg; Strasburg. In Brandenburg: nur Guben: Pinnow (Wenske Helios XV. 64) angegeben. April-Mai. \*

Die F. schmecken säuerlich-fade, mit einem unangenehmen Beigeschmack; schädliche Eigenschaften, wie der in einigen Gegenden gebräuchliche Name Rauschbeere vermuthen liesse, sind nicht festgestellt; vielmehr dienen die F. in nördlichen Ländern vielfach zur Nahrung des Menschen. In Pommern werden von dieser Pfl. Beeren gebunden. Wird von den Schafen, welche *Calluna* abfressen, unberührt gelassen. Unsere Standorte bilden die Südostgrenze des Vorkommens in der Ebene; südlich vom G. tritt die Pfl. nur noch in höheren Gebirgen auf.

<sup>1)</sup> Ἐμπέτρον, bei Dioskorides Name einer an Felsen (ἐν πέτραις) wachsenden Pflanze.

Familie **ANACARDIACEAE**<sup>1)</sup> (*Terebinthaceae*).

Holzgewächse; B. zuweilen mit Nebenb.; Bth. aktinomorph, klein, oft durch Fehlschlagen 1- od. 2häusig; K. meist unterständig, 3—5zählig; Bl.b. mit den K.abschnitten wechselnd, grösser, in der Knospenlage dachziegelartig od. klappig; Staubb. so viel od. doppelt so viel als Bl.b.; Staubbeutel einwärts aufspringend; Gf. meist fehlend od. verbunden, zuweilen getrennt; F. meist steinf.artig; S. ohne Nährgewebe.

Tribus **Rhóœae.**

B. spiralig; K. 5sp.; Bl.b. u. Staubb. 5, einer unterweibigen Scheibe eingefügt; Staubb. mit den Bl.b. abwechselnd; F.chen meist 1, selten noch 2—4 unfruchtbare, auf einen blossen Gf. reducirte; 1, selten 2—3 Sa., auf einem bis zur Spitze des F.knotens aufsteigenden Stiele, halb umgewendet; Steinf. trocken, meist 1s.; Keimb. planconvex.

## Uebersicht der Gattungen.

- A. B. ungetheilt; Auszweigungen der Rispe Dichasien; die meisten Bth.-stiele keine Bth. tragend, diese so wie die fruchtbaren unterwärts dicht mit nach der Bth. sich verlängernden abstehenden Ha. besetzt; Bth. zwittrig. **Cotinus.**  
 B. B. zusammengesetzt; Bth.stiele sämmtlich Bth. tragend, ohne sich verlängernde Ha.; Bth. vielchig od. 2häusig. **Rhus.**

**CÓTINUS.**<sup>2)</sup>

(Poln.: Sumak perukowaty.)

\* **C. cótinus** (*Rhus C.*, *C. Coggygria*, Perrückenbaum). D. H. 18—30 dm. St. aufrecht, ästig, kahl, punktiert; B. gestielt, oval od. verkehrt-eif., stumpf, ganzrandig, kahl, unterseits blaugrün; Rispe endständig, weitschweifig; Bl.b. grünlich. - Zierstrauch aus Südosteuropa (schon Nieder-Oesterreich). Mai-Juli.

Die Rispe ist zur F.zeit dichtwollig, die Bth.stiele durcheinander gefilzt; daher der deutsche Name. Das Holz dient unter dem Namen Fisetholz, ungarisches Gelbholz zum Färben.

\* † **RHUS.**<sup>3)</sup>

(Sumach, poln.: Sumak.)

Sträucher od. kleine Bäume; Bth. in Rispen.

\* † **R. toxicodendron**<sup>4)</sup> (Giftsumach). D. H. 6—24 dm. St. niederliegend, klimmend u. wurzelnd, od. aufrecht, ästig, kahl, punktiert; B. langgestielt, 3zählig; B.chen eif., zugespitzt, die seitlichen kurz-, das mittlere länger gestielt, ganzrandig od. grob gekerbt-gezähnt od. selbst buchtig, gleichfarbig; B.chen kahl od. am Rande u. unterseits fein beha.; Rispen in den Achseln, wenig verzweigt, oberwärts in Trauben übergehend; Bth. vielchig; Bl.b. grünlich, öfter purpurn geädert.

Stammt aus Nord-America; hie und da in Gärten gepflanzt und in denselben, an Zäunen, Wegrändern u. Ufern verw. Mai-Juni.

Obs. *Folia Toxicodendri*. Enthält, besonders im Frühjahr, einen sehr scharfen, giftigen Milchsaft, u. kann dann, wenn derselbe mit wunden Hautstellen in Berührung kommt, bei für das Gift empfänglichen Personen, heftige Entzündung verursachen. Linné unterschied die Form mit ganzrandigen, kahlen (*R. radicans*) u. die mit gezähnten, beha.

<sup>1)</sup> Nach der trop. Americanischen Gattung *Anacardium*; die auf fleischigen, essbaren Stielen stehenden F. von *A. occidentale* sind die bekannten Elephantenläuse.

<sup>2)</sup> *κότινος*, wilder Oelbaum bei Moiris.

<sup>3)</sup> *ρούις*, Name eines Baumes (vielleicht *R. coriaria*) bei Theophrastos.

<sup>4)</sup> Zuerst bei Tournefort; von *τοξικόν*, Pfeilgift, bei den Neuern für Gift überhaupt gebraucht, u. *δέρδρον*, Baum.

B.chen (*R. Toxicodendron*) als Arten; doch können wir dieselben nicht einmal für Abarten ansehen.

\* † *R. typhina*<sup>1)</sup> (Essigbaum). B. H. 3—6 m. St. aufrecht, ästig; oberwärts nebst den B.stielen u. Rispen dicht drüsig-zottig; B. kurzgestielt, unpaarig 17—21-zählig gefiedert; B.chen sitzend, länglich-lanzettlich, gesägt, zugespitzt, unterseits blaugrün, feinbeha. od. fast kahl; Rispe endständig, dicht; Bth. 2häusig; Bl.b. gelblich-weiss; F. purpurroth, dichtzottig.

Zierbaum aus Nord-America, selten verw. Juni-Juli.

Das Fleisch der Steinf. ist säuerlich; daher der deutsche Name.

## Familie STAPHYLAEACEAE.

B. zusammengesetzt, gegenständig; Gf. getrennt, zuweilen unten etwas verbunden; S. knöchern, am Grunde gestutzt, ohne Mantel; Nährgewebe fehlend od. spärlich; Keimb. dick; sonst wie die folgende Familie.

### \* † STAPHYLAEÁ.<sup>2)</sup>

Bth. zwittrig, 5zählig; K. 5th., gefärbt, abfallend; Kapsel 2—3lappig u. -fächerig, häutig, aufgeblasen, an den Nähten der Lappen einwärts aufspringend; Fächer 1- od. wenig. - Sträucher; Bth. in Trauben; die untersten Bth.zweige Dichasien, in Wickeln übergehend.

\* *S. trifolia*. H. 1,5—3 m. B. 3zählig; B.chen länglich-eif. bis eif., zugespitzt, klein-gesägt, zerstreut-beha., die seitlichen kurz, das mittlere länger gestielt; Bl.b. weiss; Kapsel länglich-oval, meist 3lappig.

Zierstrauch aus Nord-America. Mai-Juni.

\* † *S. plannata* (Pimpernuss). B. H. 24—60 dm. B. 5—7zählig-gefiedert; B.chen länglich bis länglich-eif., zugespitzt, gesägt, fast kahl, die seitlichen fast sitzend, das endständige gestielt; Bl.b. weiss, aussen röthlich; Kapsel rundlich, meist 2lappig.

Zierstrauch, zunächst im Berglande Schlesiens einheimisch, hie u. da verwildert. Mai-Juni.

## 62. Familie. CELASTRACEAE.

(Revidirt von Dr. Th. Loesener.)

B. spiralig od. gegenständig, ungetheilt, mit abfallenden Nebenb.; K. 4—5sp. od. -th., in der Knospenlage dachziegelartig, wie die unter dem Rande einer unterständigen Scheibe eingefügten Bl.b.; Staubb. vor den K.abschnitten; F.knoten 2—5fächerig; Fächer bei Gleichzähligkeit vor den Bl.b., 2 od. wenig mehr aufrechte, aufsteigende od. horizontale, sehr selten hängende Sa. enthaltend; Gf. ungetheilt; S. mit saftigem Mantel; Keimling in der Achse des reichlichen Nährgewebes; Keimb. flach, meist grünlich.

### Uebersicht der Gattungen.

A. K. 4—5sp., flach; Bl.b. 4—5, unter dem Rande der den F.knoten umgebenden Scheibe eingefügt; Staubb. 4—5, der Scheibe selbst eingefügt; Kapsel 4—5lappig, selten (durch Abort) 3—1fächerig, die Fächer vor den Bl.b.; Fächer meist 1s., in der Mittellinie aufspringend.

**Euonymus.**

B. K. 5sp., schüsself.; Bl.b. 5, nebst den 5 Staubb. dem Rande der den F.knoten umgebenden Scheibe eingefügt; F.knoten 3, selten 2- od. 4fächerig, sonst w. v.

**Celastrus.**

<sup>1)</sup> Wegen der Aehnlichkeit der Frispe mit dem Kolben von *Typha*.

<sup>2)</sup> Von *σταφύλη*, Traube, wegen des Bth. standes. Von Linné gebildet.

296. EUONYMUS.<sup>1)</sup>

(Poln.: Trzmielina.)

Sträucher. B. gestielt, gegenständig, gekreuzt; Bth. in achselständigen gestielten Dichasien, selten (durch Beisprosse) Pleiochasien, sehr selten in Rispen.

A. Bth. meist 4 zählig; Kapsel stumpfkantig; Dichasien wenigbth.; Winterknospen (Knospenschuppen) klein, nur bis 4 mm lang, kurz-kegelförmig zugespitzt; Sa. aufrecht. A.

1031. **E. Europaeus** (Spindel- od. Spillbaum, Pfaffenhütlein, wend.: Kokordac, Kokodac).  $\varnothing$ . H. 9 — 24 dm. Kahl; Aeste 4kantig, glatt od. mit einzelnen Wärrchen; B. länglich bis eif.-länglich, zugespitzt, stachelspitzig-klein-gekerbt-gesägt; Bl.b. länglich, hellgrün; Kapsel rosa; S. an der Mittelsäule angeheftet, auch nach dem Aufspringen in die Kapsel eingeschlossen, weiss; S.mantel den ganzen S. umgebend, orange.

Gebüsche, Ufer, Laubwälder, d. d. G. zerstreut, im Osten seltener, zuweilen angepflanzt. Mai-Juni. \*

S. giftig, Brechen u. Abführen erregend. Das Holz, von Drechslern sehr gesucht, giebt die beste Kohle zum Zeichnen.

Die einjährigen Triebe besitzen nur am Grunde die Korkwarzen.

1032. **E. verrucosus**.  $\varnothing$ . H. 12 — 18 dm. Aeste stielrund, dicht warzig; Bl.b. rundlich, grünlich, mit blutrothen Punkten; Kapseln gelblich; S.mantel blutroth, nur die Hälfte des S. umgebend; S. schwarz, nach dem Aufspringen aus der Kapsel heraushängend; sonst w. v.

Wie vor., östl. der Weichsel zerstreut, hier häufiger als vor., westl. bis Posen: Inowrazlaw; Bromberg; Westpreussen: Kr. Flatow; Belauf Kl. Lutau b. Tempelburg (Abromeit) beobachtet; im westl. G. mitunter angepflanzt u. verw. Mai-Juni. [x]

Der Geruch der Bth. erinnert nach Abromeit (br.) an *Geranium Robertianum*.

B. Bth. meist 5 zählig; Kapsel geflügelt-kantig; Dichasien mehrbth., öfter rispig; Winterknospen (Knospenschuppen) grösser, länglich, zugespitzt; Sa. hängend. B.

\* **E. latifolius**.  $\varnothing$ . H. 1,5 — 4,5 m. Kahl; Aeste stielrund, etwas zusammengedrückt, meist glatt; B. länglich bis eif., zugespitzt, sehr fein stachelspitzig-gesägt; Bl.b. rundlich, grünlich, kleiner als bei *E. Europaeus*; Kapseln purpurn; S. nach dem Aufspringen der Kapsel den äussersten Zipfeln derselben angeheftet; S.mantel orange, den S. ganz umgebend.

Zierstrauch aus Süddeutschland (Ostpreussen völlig verw.). Mai-Juni.

B. grösser als bei *E. Europaeus*; Bth.stiele, wie bei der vor. Art, viel dünner.

\* CELASTRUS<sup>2)</sup> (Baumwürger).

Sträucher mit stielrunden Aesten; B. spiralig; Bth. in häufig endständigen Trauben od. Rispen.

\* **C. scandens**. Kahl, windend; B. gestielt, elliptisch, beiderseits verschmälert, gekerbt-gesägt; Bl.b. grünlichweiss; Kapsel orange; S.mantel scharlachroth.

Zierstrauch aus Nord-America. Mai-Juni.

## 63. Familie. AQUIFOLIACEAE.

(Revidirt von Dr. Th. Loesener.)

B. gestielt, ungetheilt, immergrün, selten sommergrün, glänzend; Bth. meist unvollkommen 2häusig; K. unterständig, 4—9sp. od. -th., wie die am Grunde meist verbundenen Bl.b. in der Knospenlage dachziegelartig; Staubb. vor den K.b.; F.knoten 2—20fächrig; Fächer mit

<sup>1)</sup> *εὐώνυμος*, Pflanzennamen bei Theophrastos; von *εὖ*, gut, und *-ωνυμος* (von *ὄνομα*, Name) benannt; soll auf diese Gattung ironisch wegen ihrer schädlichen Eigenschaften übertragen sein.

<sup>2)</sup> *κηλαστρος*, Name eines immergrünen Baumes bei Theophrastos.

1 hängenden Sa.; Narbe sitzend, mehr od. weniger deutlich gelappt; S. mit Nährgewebe.

### 297. *ILEX*.<sup>1)</sup>

Bth. unvollkommen 2häusig; K. 4- (selten 5- od. 5—9-) sp.; Bl.kr. radf., tief 4(5—9)sp.; Narbe stumpf-2—20lappig, an den männl. Bth. verkümmert; Steinf. mit 4 (2—20) Steinen.

B. immergrün, selten sommergrün, oberseits dunkelgrün, sehr glänzend, unterseits hellgrün, matter.

1033. *I. aquifolium*<sup>2)</sup> (Hülsebusch, Hülzdorn, i. d. Prignitz, wo das Dorf Hülsebeck bei Puttitz darnach benannt ist, u. Altmark; im übrigen G.: Stechpalme).  $\varnothing$ . H. 6—36 dm. Kahl; B. spiralig, kurz gestielt, eif., derb-stachelsp., meist am Rande stachlig gezähnt u. wellig; Bth. in kurzgestielten, achselständigen, büschelig gestellten, 1—3bth. Dichasien; Bl.kr. weiss, zuweilen rötlich, schwach wohlriechend; Steinf. hellscharlachroth, zuweilen gelb.

Wälder, seltener auf kahlen Hügeln, nur im nordwestl. G., sehr zerstreut, hier die Ostgrenze erreichend; südöstlich beobachtet bis **Magdeburg**: Neuholdensleben: Steile Berge am linken Allerfl. zw. Walbeck u. Weferlingen (Maass!); Querenhorst (Bölte). - **Altmark**: Klötze: Forsth. Heidau (Warnstorf!!); Steimke (Prochno)-Salzwedel u. Arendsee mehrfach - Osterburg: Krumke - **Brandenburg**: Wilsnack: Plattenburger Forsthaus!! - Perleberg: Bollbrück!! Kessel (Jaap!) - Puttitz: an zahlreichen Orten - Kyritz: Teetz (Diercke), Rheinsberg: Buberow (Lamprecht) - **Mecklenburg**: Bützow - Güstrow - Marlow - **Pommern**: b. Damgarten u. Tribsees - auf Dars u. Zingst verbreitet - Stralsund - Greifswalder Oie - (Rügen: nicht selten!); häufig als Zierstrauch zu Hecken etc. angepflanzt. Mai-Juni, öfter im Herbst noch einmal.  $\star$

Diese schöne Pfl. stellt in alten Expl. einen kleinen Baum dar, an dem einzelne B. fast ganzrandig, nur mit einem Endstachel u. zuweilen einzelnen Zähnen versehen sind (var. *heterophylla*). Die Form *senescens*, an der sämtliche B. so beschaffen sind, nur in Meckl. Die f.-tragenden Expl. sind ziemlich sparsam. In Gärten finden sich Formen mit weiss-bunten B. — In Westdeutschland, z. B., schon in Hannover, bildet der Strauch mit seinen glänzenden B., namentlich aber im Herbst und Winter mit seinen sehr lange stehen bleibenden F. überall einen Schmuck der Wälder. (In England ist der Holly tree ein Symbol des Weihnachtsfestes.) Die Rinde enthält einen bittern Stoff, Ilicin.

## 64. Familie ACERACEAE.

Holzgewächse, B. gegenständig, ohne Nebenb., handf. gelappt, selten ungetheilt od. gefiedert; Bth. aktinomorph, vielheilig od. 2häusig; Bl.b. meist den K.abschnitten ähnlich, zuweilen fehlend; F.b. 2, mit je 2 Sa.; F. in 2 geflügelte, von der bleibenden Mittelsäule sich ablösende, meist 1s. F. chen zerfallend.

### Uebersicht der Gattungen.

- A. Bth. einhäusig- od. zweihäusig-vielheilig; K. 5- (selten 4-)theilig; Bl.b. selten fehlend; Staubb. meist 8, mit deutlichen Staubfäden. **Acer**.  
B. Bth. zweihäusig; K. 4—5zählig; Bl.b. fehlend; Staubb. 4—5, mit sitzenden Beuteln. **Negundo**.

### 298. ACER.<sup>3)</sup>

(Ahorn, wend.: Kljon, poln.: Klon.)

Bäume od. Sträucher mit handf. gelappten, seltener ungetheilten B.

A. A. Bth. einhäusig-vielheilig.

I. I. Staubb. der männlichen Bth. doppelt so lang als die Bl.b.

<sup>1)</sup> Name der Steineiche, *Quercus ilex*, bei Vergilius u. s. w.

<sup>2)</sup> Name der Pfl. bei Plinius; eigentlich *acutifolium*; von *acus*, Nadel, und *folium*, B.

<sup>3)</sup> Name dieser Gattung bei Plinius.

\* *A. Tatáricum*.  $\varphi$ . H. 3—6 m. B. eif., am Grunde meist herzf., zugespitzt, gesägt, vorn etwas gelappt, gleichfarbig; Bth. stand traubig-doldenrispig, aufrecht; Bth. sich wenig öffnend; Bl.b. weisslich; F. zuletzt roth; F. chen fast parallel. Zierstrauch aus Südost-Europa, zunächst in Ober-Ungarn u. Krain. Mai-Juni.

1034. *A. pseudoplatanus*<sup>1)</sup> (Bergahorn).  $\varphi$ . B. 5lappig, am Grunde herzf., unterseits blaugrün; Lappen mit convexem Rande, zugespitzt od. spitz, ungleich grobkerbig-gesägt; Buchten spitz; Bth.-stand eine hängende, unterwärts etwas ästige Traube; Bl.b. grün; F. öfter roth; F. chen von einander abstehend.

Laubwälder, wenig verbreitet; in Gebüsch zuweilen strachartig im ganzen G. Nach Pfuhl in Posen nur angepflanzt, in Westpreussen indessen mehrfach sicher wild!! Häufig angeplanter Zierbaum, auch in Schonungen. Mai-Juni. \*

Das Holz ist zu gewissen Zwecken, z. B. zu Stiften für Schuhmacher, sehr gesucht.

II. Staubb. der männlichen Bth. so lang als die Bl.b.; Bth. in aufrechten Doldenrispen; F. chen wagrecht abstehend.

1035. *A. platanoides* (Spitzahorn).  $\varphi$ . B. herzf., buchtig-gelappt, kahl, gleichfarbig; Lappen mit fast parallelen Seitenrändern, lang zugespitzt, beiderseits mit 1 od. 2 linealischen, spitzen Zähnen; Buchten stumpf; Bth.stiele fast kahl; Bl.b. gelbgrün, grösser als bei den v. u. folg.

Laubwälder, noch seltener als die vor. Art, doch sich neuerdings, wie diese, anscheinend weiter ausbreitend, wohl aus Culturen verw.; stellenweise in Wäldern angepflanzt. Nach Buchenau bereits i. d. Ebene von Hannover fehlend, aber noch bei Neuhaudensleben!! nach E. H. L. Krause (BV. Brand. XXXIII. 78) 1552 bei Havelberg erwähnt. Häufig als Zier- besonders Alleebaum. April-Mai. \*

Die Bth. entwickeln sich gleichzeitig mit dem B.

1036. *A. campestre*.  $\varphi$ . B. herzf., 5lappig, unterseits weichha., gleichfarbig; Lappen stumpf, ganzrandig od. gelappt; Buchten spitz; B.- u. Bth.stiele weichha.; Bl.b. grün.

Laubwälder, Gebüsch, meist 2—4 m hoher Strauch, selten 10—15 m hoher Baum, zerstreut, stellenweise fehlend, östlich der Weichsel (noch Thorn, Graudenz), nur angepflanzt. Mai-Juni. \*

Findet sich zuweilen mit korkig geflügelten Aesten (l. *suberosum*); stellenweise häufiger.

B. Bth. zweihäusig-vielehig; B. handf. 5lappig, unterseits blaugrün, mit zugespitzten B. Lappen.

\* *A. barbatum* (*A. saccharinum*<sup>2)</sup>) Wangenh. Am. Holz. 36, nicht L., (Zuckerahorn).  $\varphi$ . B. unterseits weichha., stumpfbuchtig, mit ganzrandigen od. oberwärts sparsam gezähnten Lappen; Bth. in kurzgestielten, nickenden Doldenrispen; Bth.stiele beha.; K. grünlichgelb; Bl.b. fehlend; F. chen kahl, weit abstehend. Zierbaum aus Nord-America. Mai.

\* *A. saccharinum*<sup>2)</sup> (L. Sp. pl. ed. 1. *A. dasycarpum*<sup>3)</sup> Ehrh. Beitr.) B. kahl, mit spitzen, seltener stumpflichen Buchten; und eingeschnitten gezähnten Lappen; Bth. in sitzenden, knäuelartigen Doldenrispen, kurzgestielt; Staubb. der männlichen Bth. den K. weit überragend.

Häufiger Zierbaum aus Nord-America. März-April.

A) *villosum*. K.b. der Zwitterbth. rundlich od. eif., meist verbunden; Bl.b. meist fehlend, wenn vorhanden, länger als der K.; Staubb. länger als der K.; F.knoten filzig; K.b. grün- u. rothgefleckt; Bl.b. scharlachroth. — B) *glabrum*. K.b. der Zwitterbth. eif. od. länglich, frei; Bl.b. so lang als der K., länger als die Staubb.; F.knoten u. F. chen kahl; K.b. u. Bl.b. grün- u. rothgefleckt.

Dieser Ahorn blüht vor Entfaltung der Bl.; letztere geben dem Baum beim Aus schlagen durch ihre rothe Farbe ein sehr auffallendes Aussehen.

<sup>1)</sup> Von *pseudo*-, falsch, und *πλάτανος*, Platane, wegen der Aehnlichkeit der B.form.

<sup>2)</sup> Von *saccharum* Zucker; aus dem Saft wird in America Rohzucker im Grossen gewonnen.

<sup>3)</sup> Von *δαρύς*, dichtbeha., und *καρπός*, Frucht.

\* **NEGUNDO.**<sup>1)</sup>

Baum mit 3zähligen od. 5zählig-gefiederten B.; Bth. klein.

\* **N. negundo** (*Acer N.*; *N. aceroides*).  $\varnothing$ . B.chen eif., spitz, grobesägt, das mittlere oft gelappt; Bth. in vielbth. Büscheln, an langen, fadenf., zerstreut-beha. Stielen.

Zierbaum aus Nord-America, nicht selten auch an Wegen u. Alleen. März-April. Aendert mit weiss- od. gelblich-bunten B. ab.

Familie **HIPPOCASTANACEAE.**

Holzgewächse, B. gegenständig, meist gefingert, ohne Nebenb.; Bth. in zu grossen Trauben vereinigten Wickeln, gross, zygomorph; Staubb. 5—9; F.knoten 3fächrig; Fächer mit 2 Sa.; Kapsel kugelf., durch Mitteltheilung aufspringend; Fächer durch Fehlschlagen meist 1s.; S. sehr gross, mit dicken, öfter verwachsenen Keimb.

\*† **AÉSCULUS.**<sup>2)</sup>

(Poln.: Kasztan.)

Bäume od. Sträucher; Bth. in meist einfachen Wickeln.

- A. **A. K.** 5zählig; Bl.b. meist 5 oder oft (durch Fehlschlagen der unpaaren) 4, abstehend; Staubb. 7—9, niedergebogen; Kapsel stachlig.

\*† **A. hippocastanum**<sup>3)</sup> (Rosskastanie, gewöhnlich bloss Kastanie). B. meist 7zählig; B.chen keilf. verkehrt-eif., kurz-zugespitzt, fast doppelt gesägt; Bl.b. häufig 4, weiss, die 2 hinteren mit erst gelben, dann purpurnen Flecken; Staubb. meist 7.

Stammt aus Nord-Griechenland (vgl. Th. v. Heldreich BV. Brand. XXI; von de Ecluse (Clusius) 1575 in Wien zuerst in Deutschland eingeführt, jetzt überall an Wegen, Parks etc. ihres dichten Schattens wegen angepflanzt und sich zuweilen selbst aussäend. Mai-Juni, zuweilen im Herbst wieder.

Die grossen roth- (kastanien-)braunen S. enthalten viel Stärkemehl; die Jugend trachtet ihnen als einem beliebten Spielwerke nach.

- B. **B. Pavia.**<sup>4)</sup> K. 5zählig; Bl.b. stets nur 4; Staubb. 5—8, gerade; Kapsel ohne Stacheln.

\* **A. Pavia.**  $\varnothing$ . B.chen 5, länglich, zugespitzt, gesägt, am Grunde keilf., unterseits nebst den Stielen fast kahl, nur in den Aderachseln bärtig; Bl.b. langbenagelt, länger als die Staubb., schmutzig-purpurn.

Zierbaum aus Nord-America. Mai-Juni.

\*† **A. flava.**  $\varnothing$ . B.chen 5—7, ungleich-gesägt, unterseits nebst dem B.stiel weichha.; Bl.b. hellgelb.

Zierbaum aus Nord-America, selten verw. Mai-Juni.

**A. hippocastanum**  $\times$  **Pavia** (*A. carnea*, *A. rubicunda*). Nicht selten angepflanzt. Mai-Juni.

Aus der Familie der **Sapindaceae** ist *Koelreuteria panniculata*  $\varnothing$  mit gefiederten B., in lockerer Rispe angeordneten, ziemlich kleinen Bth., gelben Bl.b. mit grünlichen, später missfarbigen von scharlach-rothem Hofe umgebenen Schuppen u. aufgeblasener Kapsel (China) hin und wieder angepflanzt, selten in Folge früherer Anbauversuche in Wäldern verw.: so Kolberg: Stadtwald!! Juli-August.

<sup>1)</sup> Indischer Name (von *Vitex negundo*, einer Verbenacee).

<sup>2)</sup> Auch *Esculus* geschrieben; bei Plinius eine Eiche mit essbaren F. (von esca, die Speise).

<sup>3)</sup> Zuerst bei Tournefort; von *ἵππος*, Pferd, und *καστανον*, Kastanie, Uebersetzung des in die meisten europäischen Sprachen übergegangenen türkischen Namens At-kastanesi; die B.chen erinnern eben so auffallend an das B. der echten Kastanie, als die stacheligen Kapseln an deren Hülle; auch die S. gleichen sich an Gestalt u. Grösse.

<sup>4)</sup> Nach Peter Paaw, † 1617, Professor der Botanik zu Leyden.

65. Familie. **BALSAMINACEAE.**

Meist 1jährige Pfl. mit saftigem, durchscheinendem St.; B. spiralig, ungetheilt, mit schwachen Spuren von Nebenb.; Bth. zygomorph, in achselständigen Trauben, das ursprüngliche hintere (meist nach Umdrehung der Bth. vordere) K.b. gespornt, viel grösser als die übrigen, die beiden vorderen meist fehlend; vorderes Bl.b. das grösste, die übrigen bedeckend, jedes der mittleren, ziemlich kleinen mit einem der hinteren verbunden; Staubb. 5, vor den K.b.; Staubfäden oben verwachsen, zuletzt abreissend u. die zusammenhängenden Staubbeutel wie eine Mütze auf dem 5 fährigen F.knoten lassend; Fächer mit mittelständiger Placenta u. meist zahlreichen, umgewendeten Sa.; F. durch Mitteltheilung in elastisch sich einrollende Klappen aufspringend; S. ohne Nährgewebe; Keimling gerade.

**299. IMPATIENS.<sup>1)</sup>**

(poln.: Niecierpek.)

St. an den Knoten angeschwollen; B. sehr zart, leicht welkend.

**A. Euimpatiens.** Die 5 Narben verbunden; Klappen der kahlen, länglichen bis linealen Kapsel sich vom Grunde nach der Spitze nach innen umrollend; Trauben mehrbth., gestielt. **A.**

**1037. I. noli tangere.<sup>2)</sup>** ☉. H. 3—6 dm. Kahl, oft bereift; St. aufrecht, ästig; B. länglich-eif., spitz, grob gezähnt; Trauben etwa 3—6bth., unter das B. gebogen, kürzer als dasselbe; Bth. hängend; die ersten Bth. (selten alle) sich nicht öffnend (kleistogam); Sporn gekrümmt; Bl.b. goldgelb, selten weiss, im Schlunde roth punktirt, ebenso das bl.b.artige unpaarige K.b.

Schattige Laubwälder u. Gebüsch, besonders an quelligen Stellen, an Bächen zerstreut d. d. G., stellenweise selten. Juni-Sept. \*

**1038. I. parviflora.** ☉. H. 3—6 dm. Kahl; St. aufrecht, einfach od. ästig; B. eif.-länglich, spitz, gesägt; Trauben etwa 4—10bth., so lang od. länger als das B.; Bth. aufrecht; Sporn gerade; K. u. Bl.b. hellgelb, viel kleiner als bei d. v.

Im südl. Sibirien u. der Mongolei einheimisch; seit ca. 1846 hier u. da an Zäunen u. im Gartenlande, selbst in Wäldern, an beschatteten Abhängen, ein unvertilgbares Unkraut geworden, so bei Wittenberg!! Magdeburg!! Potsdam!! Berlin!! Frankfurt!! Eberswalde!! Schwerin, Demmin, Greifswald; Danzig: bes. Westerplatte!! Oliva!! Marienwerder!! (Mai.) Juni-Oct. [\*

**I. glandulifera (I. Roylei),** roth blühend, höher u. kräftiger, mitunter (auch für Bienenzucht) angepflanzt u. verw. Die 2 vorderen Kb. öfter vorhanden.

**B. Balsamina.<sup>3)</sup>** Die 5 Narben getrennt; Klappen der beha., eif. Kapsel beiderseits sich einrollend; Bth. einzeln od. in ungestielten doldenartigen Trauben. **B.**

\* † **I. balsamina (B. femina, B. hortensis, Balsamine).** ☉. H. 3—6 dm. St. aufrecht; B. länglich bis lanzettlich, spitz, knorlig gesägt, die unteren gegenständig; Bth. in Doldentrauben, weiss, rosa od. purpurn, auch bunt, oft gefüllt; Sporn gekrümmt, kürzer als die Platte des unpaarigen Bl.b.

Bekannte Zierpflanze aus Ostindien, zuweilen verw. Juli-Sept.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Dodoens; „ungeduldig“, wegen der bei der Berührung leicht aufspringenden F.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Colonna (Columna); Noli me tangere, „rühr' mich nicht an!“

<sup>3)</sup> βαλαμίνη, Pflanzennamen bei Dioskorides.



15. Reihe. **RHAMNÁLES.**66. Familie. **RHAMNÁCEAE.**

Zuweilen dornige Sträucher od. Bäume; B. mit Nebenb.; Bth. zwittrig od. durch Verkümmern 2häusig; K. meist unterständig, 4—5sp.; Abschnitte wie die Bl.b. in der Knospenlage klappig; Staubb. vor den Bl.b.; F.knoten 3—5 fährig; Fächer bei Gleichzähligkeit vor den K.b., mit 1 S.anlage; Gf. oberwärts getrennt; F. meist mehr-, seltener durch Fehlschlagen 1 fährig, eine Steinf., Kapsel od. sich in mehrere von einer Mittelsäule herabhängende Theilf. trennend; Nährgewebe spärlich.

## Uebersicht der Gattungen.

- A. Bth. unvollständig 2häusig, seltener vielehig; K. 4- (selten 5-) sp., sein Saum nach der Bth. umschnitten abfallend; Bl.b. 4 (5), unbegelt; Staubb. 4 (5); Gf. 2—4(5)sp.; Steinf. mit 1—5 eins. Steinen; S. auf der der Mitte der F. entgegengesetzten Seite mit einer tiefen Furche; Keimb. der Furche parallel gekrümmt, dünn, bei der Keimung laubb.artig über den Boden hervortretend. **Rhamnus.**
- B. Bth. zwittrig, 5zählig; Bl.b. benagelt; Gf. ungetheilt, mit kopff. Narbe; S. flach, linsenf.-3eckig; Keimb. dick, bei der Keimung in der Steinschale bleibend; sonst w. v. **Frangula.**

**300. RHAMNUS.<sup>1)</sup>**

(Poln.: Szaktak.)

Sträucher; Knospen mit Knospenschuppen; Zweige (bei unserer Art) gegenständig, an den Enden in Dornen übergehend, die bei weiterer Verzweigung gabelständig werden; B. (bei unserer Art) gegenständig, gekreuzt, abfallend; Bth. in achselständigen, sitzenden Trugdolden (büschelige, gablig beginnende Doppelwickeln).

1039. **R. cathartica<sup>2)</sup>** (Kreuzdorn, wend.: Rešešyn). **Þ.** H. 1,5—3 m. B. eif. od. fast elliptisch, zugespitzt, kerbig-gesägt, am Grunde öfter etwas herzf., beiderseits mit meist 3 bogig aufstrebenden Seitennerven, ziemlich kahl; ihr Stiel mehrmal länger als die Nebenb., zerstreut-beha.; Bth. 4zählig, mit öfter zerstreut-beha. Stielen, grünlich, wohlriechend; K.zipfel breit-lanzettlich, spitz, bei den männl. Bth. zurückgeschlagen; Gf. 4sp.; Steinf. kuglig, auf dem etwas gewölbten Kelchgrunde, schwarz; Furche der S. mit an der Oberfläche aneinander liegenden, in der Tiefe weiter entfernten Rändern, nur an ihren Enden knorplig berandet.

Feuchte Gebüsch, Laubwälder, zerstreut d. d. G., stellenweise fehlend, öfter zu Hecken gepflanzt. Mai—Juni. \*

*Off. Fructus Rhamni catharticae.* Die F. sind giftig, heftig abführend; aus ihnen wird das Saftgrün bereitet.

**301. FRÁNGULA.<sup>3)</sup>**

(Poln.: Kraszewina.)

Sträucher ohne Dornen. Knospenschuppen fehlend; Zweige u. B. spiralig, letztere abfallend; Bth. in achselständigen, sitzenden Trugdolden.

1040. **F. frangula** (*Rhamnus F.*, *F. Alnus*, *F. vulgaris*, Faulbaum, Pulverholz, Schiessbeere, wend.: Psowica, Psowodžica). **Þ.** H. 1,5—3 m.

<sup>1)</sup> Pflanzenname bei Plinius; *ῥάμνος*; bei Theophrastos.

<sup>2)</sup> S. S. 463, Fussn. 2.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Dodoens.

Zweige oberwärts nebst den Bth.stielen beha.; B. auf beha. Stielen, elliptisch, spitz od. zugespitzt, fast od. völlig ganzrandig, beiderseits mit etwa 6—8 schrägen, parallelen Seitennerven, unterseits an den Nerven beha.; K. u. Bl.b. grünlich-weiss; K.zipfel länglich, spitzlich, aufrecht; Steinf. kuglig, auf dem flachen Kelchgrund; F. schwarz, vor der Reife roth.

Feuchte Gebüsche, Laubwälder, nicht selten d. d. G., in der Nähe der Ostseeküste bes. auf den Küstenmooren sehr verbreitet; seltener angepflanzt. Mai-Sept. \*

Off. *Cortex Frangulae*. Das Holz giebt die beste Kohle zur Schiesspulverfabrikation, daher der zweite deutsche Name.

### Familie VITACEAE.

Meist klimmende Sträucher mit spiraligen, handförmig gelappten od. gefingerten B., mit Nebenb.; Bth. zwittrig od. vielehig; K. unterständig, 4- oder 5zählig od. ungetheilt; Bl.b. in der Knospenlage klappig od. einwärts gefaltet; Staubb. vor den Bl.b.; F.knoten mit 2 seitlichen od. 3 Fächern, jedes mit 2 od. 1 grundständigen Sa.; Narbe fast od. völlig sitzend; Beere; S. hartschalig, mit knorpligem Nährgewebe.

### Uebersicht der Gattungen.

A. K. seicht 4- od. 5lappig; Bl.b. 4 od. 5, zur Bth.zeit ausgebreitet; Staubb. 4 od. 5; F.knoten 2fächrig, jedes Fach mit 2 S.anlagen; Gf. kurz. **Parthenocissus.**

B. K. seicht 5zählig; Bl.b. 5, zur Bth.zeit müthenartig oben zusammenhaftend u. bald abfallend; Staubb. 5; F.knoten 2—3fächrig, jedes Fach mit 2 S.anlagen; Narbe sitzend. **Vitis.**

\*† **PARTHENOCISSUS**<sup>1)</sup> (*Ampelopsis*<sup>2)</sup> z. Th.).

(Poln.: Dzikie wino.)

Ranken u. die doldenrispigen Bth.stände b.gegenständig.

\*† **P. quinquesfolius** (wilder Wein). **♂.** Klimmt bis 12 m hoch. Kahl; B. 3—5 zählig; B.chen gestielt, eif. bis länglich, zugespitzt, grobstachelspitzig gesägt, oberseits dunkelgrün, unterseits blässer, glänzend; Bth. 5 zählig; Bl.b. grün; Beeren dunkelblau.

Zierstrauch aus Nord-America, überall zur Bekleidung von Lauben, Mauern etc. gepflanzt, im Herbst durch die dunkelrothe Färbung des Laubes einen schönen Anblick gewährend. Juli-Sept.

Neuerdings werden mehrere Formen, deren Ranken sich durch Haftscheiben an Mauern u. Balken befestigen u. die dadurch selbständig emporklimmen, gern angepflanzt, bes. *P. radicansissimus* (Koehe ms. *Quinaria* r. Köhne D. Dendr. 399) mit reich verzweigten Ranken.

\*† **VITIS.**<sup>3)</sup>

(Poln.: Winorośl.)

Die rispigen Bth.stände u. gegabelten Ranken endständig, doch durch einen den Stamm scheinbar fortsetzenden Zweig aus der Achsel des obersten B. zur Seite gedrängt (b.gegenständig). Bth. wohlriechend, fast vom Geruch der *Reseda odorata*.

<sup>1)</sup> Von *παρθένος*, Jungfrau, u. *Cissus* (*κισσός*, bei den Alten Name des Epheus), Name einer in den Tropen verbreiteten Vitaceen-Gattung. Unsere Art heisst im Englischen Virginia Creeper, im Französischen Vigne-vierge (Jungfernebe); bekanntlich wurde der jetzige Nord-Americanische Staat Virginia zu Ehren der unvermählten Königin Elisabeth von England benannt.

<sup>2)</sup> *ἄμπελος*, Weinstock, u. *ὄψις*, Aussehen.

<sup>3)</sup> Name von *V. vinifera* bei den Römern.

\* † *V. vinifera* (Weinstock, bei uns meist nur: Wein).  $\Phi$ . Klimmt bis 9 m hoch. Das je 3. B. ohne Ranke; B. herzf., 3—5 lappig, grob stachelspitzig gezähnt, oberseits dunkelgrün, unterseits blässer, glänzend, kahl, seltener beha. od. filzig; Bth. meist zwittrig, seltener unvollständig zweihäusig; Bl.b. gelblich-grün; Beeren grünlich od. dunkelblau.

Stammt aus dem Orient; an Mauern überall, an Pfählen auf sonnigen Hügeln jetzt nur sparsam im südlichen G. gebaut, dort auch zur Weinbereitung benutzt; sonst nur der als Obst geschätzten Trauben wegen gezogen. Juni-Juli.

Aendert vielfach ab: eine sehr bemerkenswerthe Form: *B. laciniosa* (*V. l. Peter-silienwein*). B. 5zählig; B.chen gezähnt, buchtig-fiedersp.

\* *V. labrusca*.<sup>1)</sup>  $\Phi$ . Nur einzelne B. ohne Ranke; B. herzförmig, undeutlich 3lappig od. eckig, entfernt stachelspitzig-gezähnt od. gezähnt, unterseits nebst den B. u. Bth.stielen u. Ranken filzig, an den Adern rostfarbig, seltener fast kahl; Bth. unvollständig 2häusig; Bl.b. gelblich-grün; Beeren dunkelpurpurn od. grünlich.

Zierstrauch aus Nord-America (welches von seinen ersten Entdeckern, den Normannen, nach dieser od. einer ähnlichen Pfl. „Winland“ genannt wurde). Veredelungen der vor. auf diese Art sollen gegen Reblaus geschützt sein, da ihre Wurzeln nicht von diesen Parasiten angegriffen werden. Juni-Juli.

*V. ripária* (*V. odoratissima*). (Nord-America) öfter angepflanzt.

## 16. Roihe. MALVÁLES.

### 67. Familie. TILIÁCEAE.

B. ungetheilt od. gelappt; Nebenb. meist abfallend; Bth. zwittrig; K. 4—5b., abfallend; Bl.b. sich schwach deckend, abfallend; Staubb. meist zahlreich, frei; die Staubbeutel oft in ihre Hälften gespalten; öfter eine innere Bl.kr.; F.knoten 2—10 fächerig, die Fächer öfter durch eine unvollständige falsche Scheidewand getheilt; mit 2 od. mehreren hängenden S.anlagen; Keimling gerade.

#### Tribus Tiliace.

Bl.b. ungetheilt, zuweilen fehlend; Staubbeutel der Länge nach aufspringend.

#### 302. TÍLIA.<sup>2)</sup>

(Linde, wend. u. poln.: Lipa.)

K.b. 5, abfallend, innen am Grunde mit einer Honiggrube; Bl.b. 5; Staubb. viele, frei od. zu 5 vor den Bl.b. stehenden Bündeln verbunden; innerhalb der Staubb. öfter vor den Bl.b. 5 Nebenkr.b. od. doch 5 Staubb. mit bartig erweiterten Staubfäden; F.b. 5, vor den K.b.; Gf. 1; F.knoten 5 fächerig, jedes Fach mit 2 S.knospen; F. eine durch Verkümmern 1 fächerig, 1—2s. Nuss.

Bäume mit 2zeiligen, gestielten, schief-herzf., zugespitzten, gesägten Laubb.; Bth. in achselständigen, gestielten Trugdolden, von einem mit dem Bth.standstiele verbundenen, länglichen, bleichen Hochb. („Flügelblatt“) gestützt, am Grunde des Stiels seitlich eine im nächsten Jahre sich entwickelnde Laubknospe, deren Tragb. die äusserste Knospenschuppe darstellt; Keimb. handf. gespalten.

Die wohlriechenden Bth. enthalten viel Schleim. Das Holz ist wenig geschätzt, dagegen der Bast technisch sehr verwendbar.

- A. A. *Eutilia*. Nebenkr.b. fehlend; Bl.kr. radf. ausgebreitet; Staubb. 20—40, mit verbundenen Beutelhälften, länger als die Bl.b.; Gf. nach der Bth. kaum verlängert.

#### Gesammtart T. Europaea.

1041. *T. cordata* (*T. ulmifolia*, *T. parrifolia*, *T. microphylla*) (Winterlinde).  $\Phi$ . B. beiderseits kahl, unterseits blaugrün, in den Achseln

<sup>1)</sup> Bei Vergilius eine Abart des Weinstocks.

<sup>2)</sup> Name der Linde bei den Römern.

der Adern rostgelb-bärtig; Trugdolden 5—11 bth., durch Umwendung der Hochb. nach oben gerichtet; Bl.b. gelblich-weiss; Nüsse undeutlich-kantig, dünnchalig.

Laubwälder, Gebüsch, zerstreut d. d. G., zuweilen zahlreich. Häufig an Wegen, in Orten gepflanzt. Juni-Juli. \*

*Off. Flores Tiliae.*

Aendert ab: *B. intermedia* (*T. i.*, *T. vulgaris*, Holländische Linde). B. grösser, unterseits grün; Bärtchen weisslich; Trugdolden mit 5—7 grösseren Bth. - Selten in Wäldern; häufiger als die typische Art gepflanzt. — Bastard mit folg.?

Die Art erhält ihre Belaubung später und blüht später als die folgende, die B. u. Bth. sind meist kleiner.

1042. **T. platyphyllos**<sup>1)</sup> (*T. grandifolia*, Sommerlinde). ♂. B. beiderseits gleichfarbig, von einfachen Ha. weichha.; Trugdolden 2—5 bth., hängend; Bl.b. hellgelb.; Nüsse kantig, mit holziger Schale.

Laubwälder, selten; sehr oft das Indigenat in den Wäldern zweifelhaft. Angepflanzt eben so häufig als d. v. Juni. \*

Bemerkenswerth: 1. *multibracteata* (A. Br. BV. Brand. XXXII. XIII [1885]). Bth. stand reichblüthiger, ausser den Flügelb. mit 1—3 gleichgestalteten od. kleineren Hochb. Vgl. auch Čelakovský, Prodr. Fl. Böhm. 518.

*Off. Flores Tiliae.*

**B. Lindnéra**<sup>2)</sup> (*Tilioides*). Nebenkr.b. (bei den folgenden Arten stets) vorhanden od. durch b.artig erweiterte Staubfäden angedeutet; Bl.kr. nicht völlig ausgebreitet; Staubb. 50—70 mit getrennten Beutelhälften; Gf. nach der Bth. verlängert; Trugdolden hängend; Nüsse dickschalig.

\* **T. Americana** (*T. nigra*). ♂. B. beiderseits kahl, grün, unterseits undeutlich bärtig; Trugdolden vielbth.; Bl.b. hellgelb; Staubb. etwas kürzer als die Bl.b., doppelt so lang als der F. knoten.

Zierbaum aus Nord-America. Juli.

B. noch grösser als bei *T. platyphylla*.

\* **T. tomentosa** (*T. alba*, *T. argentea*, Silberlinde). ♂. B. oberseits fast kahl, unterseits nebst den Zweigen u. Knospen von Sternha. dicht weissfilzig, ohne Bärtchen; Trugdolden wenigbth.; Bth. honigduftend, ohne den specifischen Lindengeruch; Bl.b. hellgelb; Staubb. halb so lang als die Bl.b., wenig länger als der F. knoten.

Zierbaum aus Ungarn. Ende Juli.

## 67. Familie. MALVACEAE.

B. handf.-nervig, oft gelappt, in der Knospenlage fächerf. gefaltet; Bth. in achselständigen, öfter geknäuelten, zuletzt in Wickeln übergehenden Trugdolden; K. klappig, bleibend, oft mit einer aussenk.artigen Hülle umgeben; Bl.b. 5, in der Knospenlage wechselwendig gedreht, durch die zu einer Röhre verbundenen, zahlreichen Staubb. unterwärts vereinigt; Staubbeutel u. der freie Theil der Staubfäden in 2 Hälften gespalten; F.b. zahlreich, zu einer vielf. F. verbunden, selten 5, zuweilen getrennt, mit 1 od. mehreren Sa.; Gf. unterwärts meist verbunden; F. in zahlreiche, nierenf. Theilf. zerfallend od. eine durch Mitteltheilung aufspringende Kapsel; Keimling gekrümmt.

### Uebersicht der Gattungen.

A. Bth. mit einer aussenk.artigen Hülle; F. chen 1s., zuletzt sich von einander trennend, nicht aufspringend.

I. F. chen in einen Kreis gestellt.

<sup>1)</sup> Von *πλάτυς*, flach, u. *φύλλον*, B.

<sup>2)</sup> Nach Dr. Friedr. Wilh. Lindner, \* 1799, † 182, Prof. der Philos. in Leipzig. Schrieb Malerische Naturgeschichte der drei Reiche 1830—43.

a. Hülle 3sp. od. 3b.

Hülle 3b., am Grunde mit dem K. verwachsen.

Hülle 3sp., frei.

b. Hülle 6—9sp., frei. (Eibisch, Stockrose.)

II. F.chen ein Köpfchen bildend. Hülle aus 3 herzf. B. bestehend, frei.

**Malope.**

B. Bth. ohne aussenk.artige Hülle; F.b. unterwärts zu einer mehrfächrigen Kapsel verbunden, mehrs., an dem freien Theile nach innen aufspringend; Bl.b. gelb.

**Abutilon.**

### 303. MALVA.<sup>1)</sup>

(Käsenäpfchen, Katzenkäse; wend.: Żlězowe zele, poln.: Slaz.)

K. 5sp., Bl.b. 5; F.chen viele, nierenf., zu einer niedergedrückten F. verbunden; Gf. am Grunde verbunden, zu einem scheiben- od. kegelf. Polster erweitert.

- A. A. *Bismalva*. St.b. handf. getheilt; Bth.stiele in den B.achseln einzeln od. nur oberwärts in armth. Büscheln; Bth. gross; F.chen am Rande abgerundet.

1043. *M. alcea*<sup>2)</sup> (wend.: Żeńscyne rożowe zele [weibl. Rosenbreit]).

4. H. 6—9 dm. Von anliegenden Sternha. rauh; St. aufrecht; untere B. herzf. rundlich, gelappt; untere St.b. handf. 5th., obere 3th., mit im Umriss fast rhombischen, 3sp., gezähnten Abschnitten; Aussenk. eif. bis lanzettlich; Bl.b. vorn ausgeschweift, hellrosa, zuweilen weiss; F.chen fein-querrunzelig, kahl.

Sonnige Hügel, besonders in Gebüsch, Wald- u. Wegränder, meist D., zerstreut d. d. G.; in der Nähe der Ostseeküste selten; unweit unserer Westgränze bereits fehlend (beobachtet bis Fallersleben - Hamburg - Kiel). Juli-Septbr. \*

Aendert ab: B) *fastigiata* (M. f.) St.b. 5sp., die oberen 3sp., Abschnitte länglich, gezähnt, der mittlere viel länger; obere Bth.stiele gehäuft. - So viel seltener, doch vielleicht mehrfach übersehen. - C) *excisa* (M. e.). Oberwärts rauha.; Zipfel der St.b. linealisch od. lanzettlich, eingeschnitten gezähnt; Bl.b. tief ausgerandet. - Selten, doch wohl mehrfach übersehen. Die Tracht dieser Form erinnert an die folgende Art, mit der sie zuweilen (Neuhaldensleben Maass br.) auch den Moschusgeruch theilt, doch ist sie durch die kahlen F.chen leicht zu unterscheiden. II. *Dethardingii*<sup>3)</sup> (M. A. *hirsuta* vgl. PÖG. XXIII. 61.) F.chen ob. kurz abstehend-borstig. Selten.

1044. *M. moschata*. 4. H. 3—6 dm. Von meist einfachen Ha. rauha.; St. aufrecht; untere B. herzf. rundlich, gelappt; St.b. handf. 5th., mit fiedersp. bis doppeltfiedersp. Abschnitten, die der oberen mit linealischen, eingeschnittenen Zipfeln; Aussenk. b. lanzettlich bis linealisch; Bl.b. vorn ausgeschweift, rosa, seltener weiss; F.chen glatt, rauha.

Wie vorige Art, selten und wohl nicht einheimisch (vgl. Aschersohn BV. Brand. XXXVII. 161), zuweilen angepflanzt und aus diesen Culturen verw., mitunter den Klee od. Luzerne, stellenweise eingebürgert, bes. Magdeburg. Weissblühend: Brandenburg: Templin; Neuruppin; in Menge Westpreussen: Kr. Putzig: Rixhöft!! Juli-Sept. \*

Das frische Kraut hat einen starken Moschusgeruch, der sich beim Trocknen meist verliert. Bth. kleiner als bei d. v.

*M. alcea* × *moschata*. Im Berliner Botanischen Garten entstanden (vgl. Urban BV. Brand. XXII, Sitzb. 94); könnte auch wild vorkommen.

- B. B. St.b. handf. gelappt; Bth.stiele sämmtlich in den B.achseln büschlig gehäuft. (Doppeltwickeln, dichasial beginnend [bei *M. crispa* wiederholt dichasial]; der eine Zweig mitunter laubartig).

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Horatius u. Plinius.

<sup>2)</sup> *alcea*, Pflanzennamen in den Orphischen Argonautika u. bei Dioskorides.

<sup>3)</sup> Nach Georg Gustav Detharding, \* 1765, † 1838, Arzt in Rostock, Verfasser von *Conspectus plant. Magnificatum Megapolitanorum phanerog.*, Rost. 1828; er unterschied zuerst *Juncus Balticus* u. *Chara aspera*.

I. Bth.stiele wenigstens zur F.zeit mehrmal länger als der K.

a. F.stiele absteigend od. aufrecht; Bth. mittelgross; Bl.b. etwa 3—4mal so lang als der K.; F.chen scharfberandet, netzf.-runzlig.

I.  
a.

1045. **M. silvestris.** ☉ u. 2. H. 3—12 dm. Rauha.; St. niederliegend, aufsteigend od. aufrecht; B. mit meist 5 spitzen Lappen, kerbig gesägt, am Grunde herzf. od. gestutzt; Aussenk.b. länglich; Bl.b. verkehrt-eif., tief ausgerandet, rosa, mit 3 dunkleren Längsstreifen.

Auf Schutt, an Zäunen, Wegrändern, nicht selten d. d. G. Juni bis Herbst. \* Aendert ab: B) *péndula* (Jacobasch BV. Brand. XXXIV [1892] XXIX). Zweige überhängend od. zuletzt niederliegend; B. kleiner, meist 3lappig; Bth. meist einzeln. - Selten. — II. *orbiculáris*. B. weniger gelappt. — b. *litorális*. B. grösser. Am Strande.

Hierher die Unterart:

B. **M. Mauritiana.**<sup>1)</sup> ☉. H. 9—15 dm. Zerstreut-beha. od. fast kahl; St. aufrecht; B.stiele oberseits dichtbeha.; B. mit 5 stumpfen Lappen, kerbig gesägt, am Grunde herzf. od. gestutzt; Aussenk.b. breit-eif.; Bl.b. rundlich verkehrt-eif., ausgeschweift, purpurn, mit dunkleren Streifen.

Zierpflanze aus Südeuropa, zuweilen auf Schutt, an Zäunen verw. Juli-Sept.

b. Bth.stiele in der F. abwärts gebogen; Bth. ziemlich klein; Aussenk.b. lineal-lanzettlich.

b.

1046. **M. neglecta** (wend.: Podrescöwe zeke). ☉ bis 2. St. 7—45 cm lang, niederliegend, ästig, nebst den B. u. Bth.stielen zerstreut-beha.; B. rundlich herzf., gekerbt-gesägt, seicht 5—7 lappig, mit stumpfen Lappen; Zipfel des (eigentl.) K. länglich 3eckig, am Rande flach, mit vorwärts gerichteten Ha.; Bl.b. tief ausgerandet, meist 2—3mal so lang als der K., rosa od. fast weiss; Gf.polster fast so breit als die glatten, am Rande abgerundeten F.chen.

Dorfstrassen, an Zäunen, Weg- u. Ackerrändern, gemein d. d. G. Mai bis Herbst. \* Aendert ab: B) *decipiens* (*brachypétala*). Pfl. kleiner; Bth.büschel mit mehr Bth. als bei der Art; Bl.b. so lang als der K. - Seltener, Tracht der folgenden Art, doch durch die F. leicht zu unterscheiden.

1047. **M. rotundifolia** (*M. borealis*, *M. pusilla*). ☉ bis 2. St. 1,5—3 dm lang; K.zipfel 3eckig, am Rande kraus, mit borstenf., von einander abstehenden Ha.; Bl.b. ausgeschweift, so lang od. kürzer als der K., weiss; Gf.polster viel schmaler als die netzf. runzligen, scharfberandeten F.chen, sonst w. v.

W. vor., gern auf gedüngtem Boden, zerstreut d. d. G., besonders verbreitet in F., stellenweise, so in der Nähe der Ostsee selten od. fehlend, öfter an Bahnhöfen, Mühlen eingeschleppt, dann unbeständig. Juni bis Herbst. \*

Bth.büschel mit mehr Bth. als bei d. v.

**M. neglecta** × **rotundifolia** hin u. wieder.

**M. Nicaeensis** u. **M. parviflora** selten eingeschleppt. (Mittelmeergebiet.)

II. Bth. sitzend od. sehr kurz gestielt (Bth.stiele auch in der F. höchstens doppelt so lang als der K.); Bth. ziemlich klein.

\* + **M. verticillata.** ☉. H. 9—15 dm. St. aufrecht, oberwärts nebst den Bth.-stielen zerstreut-beha.; B. 5lappig od. -eckig, am Grunde herzf. od. gestutzt, gekerbt, am Rande flach; K. rauh, kürzer als die rüthlichweissen Bl.b.; F.chen am Rande abgerundet, querrunzlig.

Arzneipflanze. In Süd-Ost-Asien u. Abyssinien einheimisch; selten verschleppt. Juli bis Herbst.

<sup>1)</sup> Wohl entstellt aus Mauritanica, was auf ihre Einführung aus dem nordwestl. Africa (Mauretania) deuten soll.

\*† *M. crispa* (wend.: Macernicowzele). ☉. H. 9—18 dm. B. am Grund herzf., kleingekebt-gezähnt, am Rande kraus; Bl.b. so lang als der K., weisslich; sonst wie vor.

Wohl nur Culturform der vorigen Art; früher häufige Arznei- u. Zierpflanze, daher in u. an Gärten verw. Juli bis Herbst.

*Malvástrum Capénse* einmal bei Berlin eingeschleppt.

### 304. LAVATÉRA.<sup>1)</sup>

(Poln.: Slazówka.)

Bth. (bei unseren Arten) einzeln in den B.achseln, langgestielt, gross.

1048. *L. Thuringiaca*. 2. H. 6—12 dm. Filzig; St. aufrecht od. ästig; B. gestielt, gekerbt, die unteren rundlich, seicht 5 lappig, die oberen 3 lappig, mit längerem Mittellappen; Bth.stiele aufrecht; Bl.b. tief ausgerandet, hellrosa; Gf.polster kegelf., die am Rande abgerundeten, glatten F.chen nicht bedeckend.

Wegränder, Gebüsche, **Magdeburg**: besonders F., dort zerstreut bis Barby: Saalfähre bei Werkleitz!! - Schönebeck: Grünwalde!! - Hadmersleben: Gipshütte nach Westeregeln zu! - Oschersleben mehrfach. Sonst nur im östl. G. **Posen**: (früher bei Posen); Kr. Ostrowo; Kr. Schrimm; Kr. Strelno; Kr. Inowrazlaw!! **Westpreussen**: Thorn früher; Kr. Kulm: jetzt nur zw. Kulm u. Althausen, bes. am Lorenzberge; Kr. Schwetz: bes. bei Gruzno mehrfach; Konitz: wahrscheinlich angepflanzt. Juli-Sept. [\* Tracht von *Malva alcea*.

*L. punctata* einmal eingeschleppt. (Mittelmeergebiet.)

\*† *L. triméstris*. ☉. H. 6—12 dm. St. aufrecht, ästig, oberwärts zerstreut-beha.; B. gestielt, rundlich herzf., gekerbt, die oberen öfter eckig od. gelappt, besonders unterseits dünnfilzig; Bth.stiele aufrecht abstehend; Bl.b. gestutzt od. ausgeschweift, rosa od. weiss; Gf.polsterscheibenf., die am Rande abgerundeten, runzligen F.chen bedeckend.

Zierpflanze aus Südeuropa, zuweilen auf Schutt u. ausgeworfener Gartenerde verw. Juli bis Herbst.

### 305. ALTHAËA.<sup>2)</sup>

(Poln.: Topolówka.)

1049. *A. officinális* (Eibisch). 2. H. 6—12 dm. Sammtartig-filzig; St. aufrecht; B. gestielt, eif., spitz, öfter am Grunde herzf., ungleich kerbig-gesägt, etwas gelappt; Bth.büschel in den B.achseln, oberwärts gehäuft, reichbth., kürzer als das B.; Bl.b. so lang wie breit, seicht ausgerandet, röthlichweiss, mittelgross; F.chen oben gewölbt, mit abgerundeten Rändern.

Feuchte Gebüsche, an Gräben, Zäunen, besonders gern auf Salzboden, sehr zerstreut d. d. westl. G. in **Magdeburg**!! **Altmark** u. d. westl.!! u. südl.!! **Brandenburg**, bes. Lausitz; **Mecklenburg**: Wismar: Damekow; Halbinsel Wustrow; Rostock: Schnatermann-Markgrafenheide. **Pommern**: nur a. d. Ostsee: Dars: b. Prerow; Usedom: a. d. Peene bei Peenemünde häufig; **Posen**: Kr. Strelno u. Kr. Inowrazlaw. Nicht selten in Gärten u. infolge dessen im übrigen G. zuweilen verw. Juli-Aug. \*

*Off. Folia et Radix Althaeae.*

\* *A. rosea* (*Alcea r.*, Stock- od. Stangenrose, gewöhnlich ausschliesslich: Malve). ☉☉, selten 2. H. 15—24 dm. St. aufrecht, zerstreut-rauhha.; B. gestielt, rundlich, am Grunde meist herzf., 5—7 eckig od. lappig, gekerbt, steifha.-filzig; Bth. sehr gross, weiss, purpurn od. fast schwarz (letztere zum Arzneigebrauch vorzuziehen), auch gelb, meist einzeln in den B.achseln, die oberen fast sitzend, wegen der Kleinheit ihrer Tragb. eine lange Achse bildend; Bl.b. quer breiter, ausgeschweift; F.chen oben gefurcht, scharfrandig.

Häufige Zierpflanze aus dem Orient, schon 1563 im Herbar Cesalpino. Juli bis Herbst.

*Obs. Flores Malvae arboreae.*

<sup>1)</sup> Von Tournefort nach seinem Freunde, dem Züricher Arzte Lavater, benannt.

<sup>2)</sup> *ἀλθαία*, Pflanzennamen bei Theophrastos.

\* † **MÁLOPE.**<sup>1)</sup>

Bth. langgestielt, einzeln in den B.achseln, gross.

\* † **M. trifida** (*M. grandiflora* der Gärten). ☉. H. 6—9 dm. St. aufrecht, ästig, oberwärts zerstreut-beha.; B. langgestielt, rundlich, kahl, gezähnt, 3sp. od. (bei den cultivirten Expl. meist) gelappt od. ungetheilt; K. sehr gross, borstig-ge-wimpert; Bl.b. purpurn, dunkler gestreift.

Zierpflanze aus Spanien, selten verw. Juli bis Herbst.

\* † **ABUTÍLON.**<sup>2)</sup>

\* † **A. abutilon** (*A. Avicennae*<sup>3)</sup>). ☉. H. 5—8 dm. Weichfilzig; St. aufrecht; B. langgestielt, rundlich herzf., zugespitzt, gekerbt-gezähnt; Bth. in den B.achseln auf aufrechten Stielen, oberwärts gehäuft; Bl.b. etwas länger als der K.; F.chen etwa 15, 2 schnäblig, rauha.

Seltene Zierpflanze aus Südosteuropa (zunächst Ungarn); verw. Juli-Aug.

*Hibiscus trionum* selten eingeschleppt (zunächst in Mähren).

17. Reihe. **PARIETÁLES.**68. Familie. **GUTTÍFERAE.**

Bei uns nur die

Unterfamilie **HYPERICOIDÉAE.**

B. gegenständig od. quirlig, oft sitzend, ohne Nebenb.; Bth. in Schraubeln, zwittrig, aktinomorph; K. unterständig, bleibend, in der Knospengelage dachziegelartig, meist 5sp. bis 5b.; Bl.b. am Grunde oberseits mit einem Grübchen od. einer Schuppe, in der Knospe gedreht (gelb); Staubb. zahlreich, zu so viel Bündeln als F.b. (3 od. 5) verbunden; F.knoten unvollständig, seltener vollständig 3- od. 5fährig; Sa. zahlreich, halb od. ganz ungewendet; S. ohne Nährgewebe; Keimling gerade od. gekrümmt; Keimb. nicht dicker als das Würzelchen.

Die hierher gehörigen Pfl. besitzen meist zahlreiche (öfter z. Th. schwarze) Oel-drüsen, von welchen die B. oft durchsichtig punktirt sind.

**306. HYPERÍCUM.**<sup>4)</sup>

(Hartheu, poln.: Dzurawiec.)

K. 5b. od. 5th.; Bl.b. 5; Staubb. (bei unseren Arten) nur ganz am Grunde verbunden; Gf. (bei unseren Arten) 3; F. eine 3fächerige Kapsel.

Unsere Arten Kräuter mit mittelgrossen od. kleinen Bth.; B. durchscheinend punktirt, unterseits blassgrün, neben dem Rande (ausser bei *H. pulchr.* u. *H. hirs.*) mit schwarzen Drüsen.

**A.** St. kantig; Bth.stand gleich hoch; K.b. ganzrandig (nur bei *H. perf.* u. *H. humif.* am Rande zuweilen sparsam drüsigen); S. fein punktirt. **A.**

**I.** St. aufrecht. **I.**

**a.** K.b. in der Bth. doppelt so lang als der F.knoten. **a.**

1050. **H. perforatum** (Johanniskraut, wend.: Kamäntne zele). 2. H. 3—6 dm. Kahl; St. 2kantig, derb, aufrecht-ästig; B. länglich-oval,

<sup>1)</sup> Pflanzenname bei Plinius.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen, zuerst bei Camerarius; angeblich von  $\alpha$  privativum,  $\beta\alpha\iota\varsigma$ , Rind, u.  $\tau\iota\lambda\alpha\varsigma$ , Durchfall; also ein Mittel gegen Durchfall der Rinder. Viel wahrscheinlicher ist die von K. Schumann (mündl.) vermuthete Ableitung aus dem Arabischen: abú-tíl, Vater d. h. Ursprung des Til; letzterer ist der Name der zu dieser Familie gehörigen *Hibiscus cannabinus* u. der daraus bereiteten Faser.

<sup>3)</sup> Nach dem berühmten arabischen od. vielmehr persischen Arzte Abu Ali Alhosein Ebn Sinah (Avicenna) im 11. Jahrh.

<sup>4)</sup>  $\nu\eta\epsilon\iota\sigma\tau\epsilon\iota\sigma$ , Name einer der  $\epsilon\varphi\epsilon\iota\kappa\eta$  ähnlichen Pfl. bei Theophrastos.



stumpfflich; K.b. lanzettlich, sehr spitz, am Rande oberwärts zuweilen mit einzelnen Drüsen; Bl.b. goldgelb.

Trockne Wälder, sonnige Hügel, Triften, d. d. G. häufig. Ende Juni (Johannistag) bis Sept. \*

Aendert ab: B) *Veronense*<sup>1)</sup> (*angustifolium*). B. lineal-länglich. - Seltener.

Das mit dem Kraut gekochte (rothe) Oel, Johannisöl, stand und steht bei Abergläubischen noch wegen seiner Heilkraft in hohem Ansehen, besonders wenn das Kraut am Johannistage gesammelt ist.

- b. St. hohl; K.b. in der Bth. so lang als der F.knoten.

1051. *H. acutum* (Moench Meth. 128 [1794]; *H. quadrangulare*, *H. tetrapterum*)<sup>2)</sup>. 4. H. 3—6 dm. Kahl; St. geflügelt 4kantig, aufrecht-ästig; B. oval, stumpf, dicht durchscheinend-punktirt; K.b. lanzettlich, zugespitzt, unterseits ohne Drüsen; Bl.b. hellgelb, kleiner als bei *H. perforatum* u. *H. quadrangulum*, wenigdrüsig.

An Gräben, in feuchten Gebüsch, nicht selten d. d. G. Juli-Aug. \*

1052. *H. quadrangulum* (*H. tetragónum*). 4. H. 3—6 dm. Kahl; Grundachse rothe, mit Niederb. versehene Ausläufer treibend; St. 4kantig, einfach od. ästig; B. breit oval, stumpf, mit zerstreuten, zuweilen fast fehlenden durchscheinenden Punkten; K.b. elliptisch od. oval, stumpf, unterseits schwarz drüsig punktirt; Bl.b. hellgoldgelb, drüsig punktirt.

Laubwälder, Gebüsche, zerstreut d. d. G., im Osten häufiger. Juli-Sept. \*

*H. acutum* × *quadrangulum*. Hin u. wieder. - *H. perforatum* × *quadrangulum*. Posen.

## II. II. St. fadenf., niedergestreckt.

1053. *H. humifusum*. 4, wohl auch ☉. St. 5—15 cm lang, kahl, 2kantig, am Grunde sehr ästig; B. länglich, stumpf, nur die oberen durchscheinend-punktirt; Bth.stand wenigbth.; K.b. länglich, stumpf, stachelspitzig, zuweilen sparsam drüsig-gefranst; Bl.b. hellgelb, klein; Staubb. nur 15—20.

Feuchter Sand- u. Moorboden, Aecker, Triften, Gräben, zerstreut d. d. G., in den Heidegebieten (bes. a. d. Ostsee u. in d. Lausitz) häufiger. Juni-Sept. \*

- B. B. St. stielrund, aufrecht; K.b. drüsig-gesägt od. gefranst.

- I. I. K.b. verkehrt-eif., sehr stumpf, fein-drüsig gesägt.

1054. *H. pulchrum*. 4. H. 3—6 dm. Kahl; Grundachse kurze, nicht blühende u. entfernt-beblätterte, unten mit kurzen Aesten versehene St. treibend; St.b. eif., stumpf, mit herzf. Grunde st. umfassend; B. der Stämmchen u. Aeste oval, am Grunde verschmälert; Bth.stand locker, schmal pyramidal; S. feinpunktirt; Bl.b. goldgelb, kleiner als bei *H. perforatum*; K. u. oft auch der St. roth überlaufen.

Wälder sehr selten. Nur im Westen, östlich beobachtet bis Klötze !! - Havelberg! - Ludwigslust - Schwerin - Ratzeburg. (In der Niederlausitz bei Lübben u. Luckau neuerdings nicht beobachtet, wohl aber in der Oberlausitz!) Zuweilen verschleppt. Juni-Sept. \*

## II. II. K.b. lanzettlich, spitz, drüsig-gefranst.

1055. *H. montanum*. 4. H. 3—6 dm. Kahl; St. entfernt beblättert; B. sitzend, aus herzf. Grunde eif. bis länglich, spitz, nur die oberen durchscheinend-punktirt; Bth.stand gedrängt, fast kopfähnlich; S. feinpunktirt; Bl.b. blassgelb, kleiner als bei *H. perforatum*.

Laubwälder, d. d. G. nicht überall, oft nur sparsam, so an der Ostseeküste selten od. fehlend. Juli-Sept. \*

<sup>1)</sup> Zuerst in Ober-Italien bei Verona beobachtet.

<sup>2)</sup> Von *τετρα*-, vier (in Zusammensetzungen), und *πτερόν*, Flügel.

1056. **H. hirsútum**. 2. H. 6—9 dm. Zottig; St. dichter beblättert; B. kurzgestielt, oval od. länglich, stumpflich, sämtlich durchscheinend-punktirt; Bth. stand pyramidenf., ziemlich locker; Bl.b. hellgoldgelb, kleiner als bei *H. perforatum*; S. sammtartig beharrt.

Laubwälder, Gebüsche, fast nur in der Nähe der Elbe, Saale u. Bode; im Odergebiet sehr sparsam, nur a. d. Grenze bei Naumburg: Briesnitzgrund!! u. bei Frankfurt: Neu-Lebus! **Mecklenburg**: nur bei Dassow: Gehölz zw. Lütjenhof u. Prieschendorf. Im übrigen G. fast ganz fehlend (nur verschleppt Inowrazlaw, Danzig früher). Juli-Sept. \*

*H. Japonicum* u. *H. mutilum* selten, mit Kleesamen aus Nord-America eingeschleppt (vgl. Ascherson u. v. Uechtritz DBG. III. 63, R. v. Uechtr. a. a. O. XLI.)

*Androsaemum* (*Hyp. Andr.*, *Andr. officinale* F. beerenartig, 1fächrig) verwildert (Süd- und West-Europa).

*Tripentas helódes* (*H. elodes*, *El. palustris*) mit niederliegenden St. rundlich-eif., sitzenden, durchscheinend punktirt, rauha. B. u. eif. K.b., 15 zu 3 Bündeln verbundenen Staubb. u. einfächeriger Kapsel, in der Nähe d. G., in der Oberlausitz: um Hoyerswerda mehrfach (Barber!!)

### 69. Familie. ELATINACEAE.

Uferpflanzen. B. gegenständig od. quirlig, ungetheilt, zuweilen (die untergetauchten von *Elatine alsinastrum*) mit den eigentlichen B. ähnlichen Nebenb.; Bth. klein, achselständig; K. unterständig, 2—5th., wie die 3—5b. Bl.kr. in der Knospenlage dachziegelartig; Staubb. so viel od. doppelt so viel als Bl.b.; F.knoten 2—5fächerig, mit 2—5 freien Gf.; Kapsel an den Scheidewänden aufspringend; S. öfter gekrümmt.

#### 307. ELÁTINE.<sup>1)</sup>

K. 2—4th.; Bl.b. 3—4; Staubb. 3, 4 od. 6, 8; Kapsel 3—4fächrig; S. fadenf., stielrund.

St. weich, durchscheinend.

A. St. kriechend, an den Knoten wurzelnd, ästig; B. gestielt, gegenständig.

1. *Crypta*.<sup>2)</sup> B. länglich-elliptisch bis linealisch; K. 2th.; Bl.b. u. Staubb. 3.

A.  
1.

1057. **E. triandra**.<sup>3)</sup> ☉. St. 2,5—15 cm lang. B.stiel kürzer als die B.fläche; Bth. sitzend; Bl.b. röthlichweiss; S. schwach gekrümmt.

Schlammige Ufer, im od. am Rande des Wassers, sehr selten u. z. T. zweifelhaft, doch vielleicht noch mehrfach übersehen. **Sachsen**: Wittenberg: am Elbufer von Schkuhr zuerst entdeckt, doch in neuerer Zeit nicht wiedergefunden. **Brandenburg**: Luckau: Gr. Teich bei Bornsdorf!! Sandteich bei Fürstlich Drehna (Bohnstedt). Angeblich bei Beelitz an einem (welchem?) See. **Westpreussen**: Danzig: am See b. Espenkrug. Juni-September. \*

II. *Elatinella*. B. länglich-elliptisch; K. u. Bl.b. 3—4; Staubb. 6 od. 8.

1058. **E. hydrópiper**.<sup>4)</sup> ☉. St. 2,5—15 cm lang. B.stiel länger als die B.fläche. Bth. sitzend, 4zählig; Bl.b. röthlichweiss; S. ungleichschenklighufeisenf. gekrümmt.

Wie v., sehr zerstreut d. d. G., besonders D.; zuweilen Jahre lang ausbleibend; wohl öfter übersehen. (Hannov. Wendland mehrf.) **Altmark**: Salzwedel: jenseit des schwarzen Berges. **Brandenburg**: Brandenburg: am Plauer See, besonders an der nordöstlichen Seite!! Belzig: Seedoche; Berlin früher mehrfach!! Frankfurt: am Hacksee (Weiland); Oderberg gegenüber! Driesen: Nieblingsee. **Mecklenburg, Pommern und Westpreussen** (bes. auf der Seenplatte) zerstreut. Fehlt in Posen. Juni-Sept. \*

<sup>1)</sup> Name von *Linaria elatine* oder einer verwandten Art bei Plinius; von *ἐλάτη*, Tanne.

<sup>2)</sup> Von *κρύπτω*, verbergen, wegen des fehlschlagenden dritten K.theils.

<sup>3)</sup> Von *τρεῖς*, drei, und *ἀνήρ*, Mann = Staubb.

<sup>4)</sup> S. S. 274 Fussn. 1. Auf diese Pflanze wegen der Form der F. von Buxbaum übertragen.

1059. **E. hexandra.**<sup>1)</sup> ☉. St. 2,5—10 cm lang. B.stiel kürzer als die B.fläche; Bth. gestielt, 3zählig; Bl.b. rötlichweiss; F.stiele so lang od. etwas länger als die F.; S. schwach-gekrümmt.

Wie v., seltener, öfter unbeständig. (Braunschweig: Wipperteich b. Vorsfelde). **Brandenburg:** bes. Südgrenze i. d. Lausitz bei Luckau: Sandteich b. Drehna!! Bornsdorf; Senftenberg!! **Sachsen:** Lauchhammer!!; Berlin mehrfach!! Frankfurt. **Pommern:** Wollin: Dannenberg (Winkelmann). **Westpreussen:** Tuchel. Juni-Sept. \*

Diese 3 Arten erinnern in der Tracht an die Landformen der *Callitriche verna*, unterscheiden sich aber ausser den Gattungscharakteren durch die Beschaffenheit des farblosen, glasartigen St., in welchem man die Gefässbündel hindurchschimmern sieht; sie wachsen stets in ziemlich grossen durcheinander gewirrten Rasen.

- B. **B. Alsinastrum** St. aufrecht od. aufsteigend, nur am Grunde ästig; B. sitzend, quirlständig; Bth. 4zählig, mit 8 Staubb.

1060. **E. alsinastrum.**<sup>2)</sup> ☉. H. 2,5—30 cm. Untergetauchte B. zurückgeschlagen, lineal-lanzettlich mit gleichgestalteten Nebenb.; B. über dem Wasser eif.; Bth. sitzend; Bl.b. grünlichweiss; S. schwach-gekrümmt.

Wie v., sehr zerstreut d. d. G., doch meist häufiger als *E. hydrop*; zuweilen Jahre lang ausbleibend. Oestlich beobachtet bis Thorn-Kulm-Briesen. Juli-Sept. \*

Tracht von *Hippuris vulgaris*; Pfl. dicker u. kräftiger als die v.

## 70. Familie. CISTACEAE.<sup>3)</sup>

Sträucher, seltener Kräuter mit gegenständigen, quirligen od. spiraligen B., welche zuweilen Nebenb. haben; Bth. zwittrig, aktinomorph, meist in Wickeln; K. unterständig, bleibend, 5b., die 2 äusseren B. kleiner od. fehlend, die 3 inneren in der Knospenlage wechselwendig (je nach der B.stellung bald rechts, bald links) gedreht; Bl.b. sehr hinfällig, in entgegengesetzter Richtung als die K.b. gedreht; Staubb. zahlreich, frei; F.knoten 1 fächrig, mit 3 od. mehr wandständigen S.leisten, seltener mehrfächrig; S.knospen zahlreich, ortho- bis anatrope; Gf. verbunden od. nur oberwärts getrennt; Kapsel durch Mitteltheilung aufspringend; S. langgestielt; Keimling meist gekrümmt, im mehligem Nährgewebe.

### Uebersicht der Gattungen.

- A. Die 2 äusseren K.b. mehrmal kleiner als die 3 inneren. Alle Staubb. fruchtbar; Kapsel 3klappig; Klappen mit den inneren K.b. abwechselnd in der Mitte an unvollkommenen Scheidewänden od. wenig hervorspringenden Leisten die S. tragend; S.a. orthotrop; S. ohne Raphe. B. flach, wenigstens die unteren gegenständig, bei unseren Arten mit Nebenb. **Hellanthemum.**
- B. Aeussere Staubb. zu kurzen perlschnurähnlichen Fäden verkümmert; F.klappen vor den inneren K.b.; S.a. anatrope; S. mit Raphe, sonst w. v. B. alle spiralig, ohne Nebenb., bei unserer Art linealisch, fast 3kantig. **Fumana.**

## 308. HELIANTHEMUM.<sup>4)</sup>

(Sonnenröschen, poln.: Złotojeść.)

Bth. (bei unseren Arten) in einerseitswendige Trauben darstellenden Wickeln.

1061. **H. guttatum.** ☉. H. 7—30 cm. St. aufrecht, meist ästig, nebst den B., Bth.stielen u. K. rauha.; B. gestielt, 3nervig, spitz, die

<sup>1)</sup> Von ἑξ, sechs, und ἀνήρ.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Tournefort; von *Alsine* u. *astrum* (s. S. 38, Fussn. 5).

<sup>3)</sup> Nach der südeuropäischen Gattung *Cistus*, deren strauchartige Arten für manche Regionen der Mittelmeerflora charakteristisch sind.

<sup>4)</sup> Zuerst bei Cordus; von ἥλιος, Sonne, u. ἀνθεμον, Blume.

unteren verkehrt-eif., gegenständig, mit Nebenb., die oberen lanzettlich, spiralig, ohne Nebenb.; Wickeln ohne Deckb.; Bl.b. citronengelb, am Grunde mit einem schwarzbraunen Fleck, kleiner als bei d. folg.; Staubbeutel spitz; Gf. fast fehlend; F.stiele wagerecht abstehend od. etwas zurückgeschlagen.

Dürre Kiefernwälder, sonnige Sandhügel, nur D., in der Altmark, Magdeburg, Sachsen, Anhalt u. im südl. Theile von Brandenburg sehr zerstreut, aber gesellig; sonst in Nordostdeutschland fehlend; beobachtet bei Klötze! - Gentlin! - Brandenburg a. H.! - Potsdam! - Koswig u. Wittenberg früher! - Niemeck! - Treuenbrietzen! - Jüterbogk!! - Mittenwalde - Teupitz!! - Buchholz - Golssen - Luckau! - Kalau. Juni-Sept. [\*]

Die Bl.b. fallen schon am Vormittage ab u. dann ist die graugrüne, unansehnliche Pfl. leicht zu übersehen.

1062. *H. helianthemum* (*H. Chamaccistus*<sup>1)</sup>; *H. vulgare*). ♂. Halbstrauchig; St. 1,5—3 dm lang, niederliegend od. aufsteigend, nebst den gegenständigen, gestielten, ovalen bis lineal-länglichen, stumpfen, am Rande etwas zurückgerollten B. mehr od. weniger beha.; Scheintraube mit Deckb.; innere K.b. stachelspitzig; Bl.b. citronengelb, am Grunde dunkler gefleckt, selten blassgelb od. weiss; Staubbeutel oben u. unten ausgerandet; Gf. 2—3mal länger als der F.knoten; F.stiele zurückgebogen.

Trockne Wälder, Wiesen, Hügel, meist D. (u. F.), zerstreut d. d. G., im östl. G. stellenweise häufig, westl. beobachtet bis Neuhaudenleben!! - Calvörde - Gardelegen - Ratzeburg - (Segeberg - Neumünster - Oldenburg i. Holst.). Mai-Oct. \*

A) *tomentosum*. B. unterseits grau - bis weissfilzig. - Sonnige Hügel. — B) *obscurum* (*H. o.*). B. unterseits grün, zerstreut - beha. - Wälder.

### FUMANA.<sup>2)</sup>

Wickeln armbth., mit laubartigen Deckb.

*F. fumana* (*F. vulgaris*, *Helianthemum F.*). ♂. Halbstrauchig; St. 1—2 dm lang, niederliegend, oft ästig, angedrückt-kurzha.; B. unterwärts gedrängt, stumpflich, stachelspitz, grün, spärlich kurzha., an den Rändern wimperig-rauh; Wickeln 1—4bth.; Bth.stiele kurzha., zuletzt abwärts gekrümmt, nicht länger od. kürzer als die B.; äussere K.b. grün, den Laubb. ähnlich; innere braunroth, mit dunkelgrünen, kurzha. Rippen, sonst fast kahl; Bl.b. goldgelb; Gf. 3mal so lang als der F.knoten; S. schwarz, viel grösser als bei d. v.

Steinige Hügel, sehr selten; nur an der Südgrenze von F.: Könnern im Saalthal unweit der Georgsburg auf Zechstein!! u. auf einem Hügel nördl. vom Sperenberg bei Sandersleben (Aug. Schulz); nördlichste weit vorgeschobene Fundorte dieser diesseit der Alpen wenig verbreiteten Pfl. in Deutschland (dann noch auf der Schwedischen Insel Gothland). Mai-Sept. [\*]

B.h. nur Vormittags geöffnet.

### 71. Familie. VIOLACEAE.

B. spiralig, gestielt, in der Knospenlage eingerollt, mit Nebenb.; Bth. zwittrig, meist zygomorph, achselständig; K. 5b., bleibend; Bl.b. 5, das untere meist am Grunde sackartig od. gespornt; Staubbeutel kurzgestielt, einwärts aufspringend, verwachsen od. zusammengeneigt; Gf. ungetheilt; S. zahlreich.

<sup>1)</sup> Von *χαμαί*, am Boden (niedrig), u. *κίστος*, *Cistus*.

<sup>2)</sup> *Herba fumana* bei Thom. Bartholinus (1673); angeblich wegen der rauch-(fumus-) grauen Beha., welche im Süden allerdings am St. grau bis weisslich erscheint.

309. *VIOLA*.<sup>1)</sup>

(Poln.: Fiolek.)

K.b. am Grunde mit Anhängseln; Bl.b. ungleich, das untere gespornt; Staubb. verbreitert, zu einem Cylinder zusammengestellt, aber nicht verwachsen, die 2 unteren mit spornartigem Anhängsel.

Bth. oft zweigestaltig; theils ansehnlich, geöffnet (chasmogam), oft unfruchtbar; theils klein, mit verkümmerter Bl.kr., geschlossen (kleistogam), stets fruchtbar; zwischen beiden Formen finden sich Uebergänge (hemikleistogame Bth.); die chasmogamen Bth. erscheinen stets zu Anfang der Bth.zeit u. stehen auf langen, oben umgebogenen Stielen nickend; das untere Bl.b. stets radial gestreift, zuweilen auch die mittleren; B. in der Jugend tutenf. eingerollt, gekerbt bis gekerbt-gesägt.

- A. A. *Nomifium*.<sup>2)</sup> Mittlere Bl.b. seitlich abstehend, oft am Grunde bärtig; unteres Bl.b. kahl; Gf. ziemlich gerade, unterwärts verschmälert, oberwärts kaum verdickt.
1. Pfl. 2achs.; sämtliche Bth. in den Achseln der zur Hauptachse gehörigen Laubb.
- a. a. Hauptachse meist unterirdisch, kriechend od. schief; B. sämtlich langgestielt, sich nach der Bth. vergrößernd.
1. 1. Hauptachse kriechend; Bth.stiele in der F. aufrecht, an der Spitze hakig; F. hängend; Narbe in ein schiefes Scheibchen ausgebreitet; Kapsel 3seitig.
- a. a. B.stiel wenigstens unterwärts nicht geflügelt; Nebenb. frei.

Gesammtart *V. palustris*.

1063. *V. palustris*. 2. H. 5—15 cm. B. rundlich-nierenf., entfernt-gekerbt, kahl, mit ungeflügelten Stielen; Nebenb. eif., meist gefranst; Vorb. in der Mitte der Bth.stiele od. unterhalb derselben; K.b. stumpf; Bl.b. verkehrt-eif., lila, das untere violett gestreift; Sporn wenig länger als die K.anhängsel.

Sumpfwiesen, Torfmoore, besonders im Moose kriechend, Gräben, d. d. G., meist nicht selten. April-Mai. \*

1064. *V. epipsila*. 2. H. 1—1,5 dm. Meist grösser u. kräftiger, heller grün; B.stiel oberwärts etwas geflügelt; B. nierenf., meist mit einer deutlichen Spitze, unterseits u. öfter auch oberseits kurz beha., seltener fast od. ganz kahl (f. *glabræscens*); Nebenb. meist ganzrandig; Vorb. über der Mitte der Bth.stiele; Bl.b. grösser, länglich-verkehrt-eif.; Sporn doppelt so lang als die K.anhängsel.

Wie vor., oft an buschigen Stellen, gern auf kahlem Boden, durch das ganze G. zerstreut, nur oft von vor. nicht unterschieden, wurde von uns fast nirgend vermisst. Mai-Juni. \*

- b. B.stiel bis unten geflügelt; Nebenb. zur Hälfte mit demselben verbunden.

1065. *V. uliginosa*. 2. H. 10—15 cm. B. herzeif., fast gesägt-gekerbt, mit braunen Drüsen besetzt; Nebenb. eif.-lanzettlich, drüsige-gezähnt; K.b. länglich-eif., stumpf, mit dunkleren Spitzchen; Bl.b. länglich-verkehrt-eif., hellblauviolett, das untere dunkler gestreift, meist grösser als bei d. v.

Wiesenmoore, sehr selten; Brandenburg: in der Lausitz bei Golssen angegeben, die Angabe aber nicht bestätigt. (Oberlausitz ziemlich verbreitet!!) Pommern: Kolberg: auf dem Salinentorform (Dobbert!) neuerdings vergeblich gesucht (ausgetorft!), vgl. Ascherson BV. Brand. XXXVII (1895) X. ff. März-April. !\*?

Auf lockerem Boden, daher namentlich in Gärten cultivirten Expl. entwickeln sich auch an den paarigen Bl.b. kurze Sporne (vgl. M. v. Treskow a. a. O. VI).

2. 2. Hauptachse oft mit verlängerten, mit Niederb. versehenen, an der Spitze Laubb. tragenden Ausläufern; Bth. zweigestaltig; Bth.stiele in der F. niederliegend,

<sup>1)</sup> Name von *Viola odorata* u. anderen wohlriechenden Bth. (s. S. 199) bei den Römern; Diminutivform des griechischen *ior*; unser deutsches Veilchen (wie auch der polnische Name), sind wieder Diminutive von *Viola*.

<sup>2)</sup> Von *róμπος*, gesetzlich, normal, u. *ior*.

gerade; K.b. stumpf; Narbe in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert; Kapseln kuglig, meist beha.  
a. Ausläufer fehlend od. kurz.

a.

Gesammtart **V. hirta.**

1066. **V. hirta.** 2. H. 2,5—10 cm. Grundachse nicht kriechend, ästig; B. eif. bis eif.-länglich, am Grunde herzf., nebst den B.- u. Bth.stielen abstehend-beha.; Nebenb. eif. bis lanzettlich, meist spitz, mit Fransen, welche kürzer als die halbe Breite der Nebenb. sind, am Rande kahl; Bl.b. sämmtlich ausgerandet, blau-lila, selten violett; Bth. geruchlos.

Lichte Gebüsche, trockne Wälder, Hügel, gern auf D., zerstreut d. d. G., stellenweise, so im nordwestlichsten G., in der Nähe der Küste, um Brandenburg u. Berlin seltener od. ganz fehlend. März-Mai.<sup>1)</sup> \*

Aendert ab: B) *fraterna* (V. *parvula* Nachtr. Fl. Magdeb. nicht Opiz). Ziemlich kahl; B. kürzer; Bl.b. violett. — F.; Westpreussen (Scholz PÖG. XXXIX. 32).

1067. **V. collina.** 2. H. 5—10 cm. B. breit-eif., tief-herzf.; Nebenb. lanzettlich, in eine Haarspitze verschmälert, mit Fransen, deren mittlere so lang als die halbe Breite der Nebenb. sind, nebst den Fransen am Rande fein-rauhha.-gewimpert; Bth. schwach wohlriechend; sonst w. v.

Wie vor., selten; **Posen:** Kr. Czarnikau; Gorayer Berge; Kr. Inowrazlaw; Getau: Niedermühle!! Kr. Bromberg: Rinkau; Crone a. Br. beim Wäldchen bei der Stadt!! Cronthal, Rosengrund. **Westpreussen:** a. d. Weichsel in den Kr. Thorn!! Kulm, Schwetz! Graudenz! Marienwerder! nicht selten auch in den Kr. Tuchel, Löbau, Briesen (Fl. v. O.-u. W.-Pr.).

!\*

b. Ausläufer verlängert.

b.

1. Nebenb. gewimpert od. mit Fransen, welche kürzer sind als die halbe Breite der Nebenb.; B. meist vor den Bth. entfaltet.

1.

Gesammtart **V. odorata.**

1068. **V. odorata** (Veilchen, wend.: Fjalka). 2. H. 5—15 cm. Grundachse kriechend; B. rundlich-eif., tief herzf., die unteren nierenf., stumpf, nebst den B.- u. Bth.stielen kurzha., die der Sommerausläufer nierenherzf.; Nebenb. eif.-lanzettlich, spitz, am Rande kahl, od. an der Spitze etwas gewimpert; Bth.stiele in der Mitte mit 2 Vorb.; Bl.b. violett (welche Farbe bekanntlich danach benannt ist), seltener hellblau od. weiss (V. *alba* auct., nicht Bess.), die 4 oberen abgerundet; Bth. (der weissblühenden Form schwächer) wohlriechend; F.knoten weichha.

Laubwälder, Gebüsche, Hecken, zerstreut d. d. G., in Westpreussen wohl nur im Weichselgebiet einheimisch; häufig in Gärten u. in Folge dessen an Zäunen, auf Grasplätzen vorw. März-Mai. \*

1069. **V. Maderensis**<sup>2)</sup> (Lowe Trans. Camb. Phil. Soc. IV [1831] 36; V. *cyanea* Čelak. ÖBZ. XXII. 349 [1872]; V. *russica* der Gärten). 2. H. 1—3 dm. Höher; Grundachse kürzer kriechend; B. grösser, herz-eif., deutlich zugespitzt; Nebenb. lanzettlich, lang zugespitzt, von kurzen Fransen gewimpert, fast kahl; Bth.stiele weit unter der Mitte mit 2 Vorb.; Bl.b. heller (kornblumen-) blau, schwächer wohlriechend; F.knoten kahl od. (nach Čel. br.) an kleistogamen Bth. beha.; sonst w. v.

Gebüsche, Abhänge, Grasplätze, sehr zerstreut, wohl nicht sehr selten, nur von vor. nicht unterschieden. **Brandenburg:** Berlin: Bot. Garten auf vielen Stellen!! Nauen:

<sup>1)</sup> Die angegebene Bth.zeit bezieht sich, wie bei den folgenden, auf das Erscheinen der chasmogamen Bth.

<sup>2)</sup> Zuerst auf der Insel Madera beobachtet.

a. d. Bahn unweit Finkenkrug!! Forsthaus Bredow!! Wriezen: Park in Kunersdorf (Schaeede! von Čelak. erkannt). März-April. [✱]

Beim Studium dieser früher mit vor. verwechselten, erst von Čelakovsky in Deutschland unterschiedenen Art fiel uns zuerst auf, dass sie vollkommen identisch ist mit den (wenigstens hier in Berlin) im Frühjahr in grossen Mengen unter dem Namen *V. russica* von den Gärtnern in Töpfen feilgebotenen Veilchen, welches sich auch nicht selten in (sogar Bauern-) Gärten angepflanzt findet. Beim Vergleich der aus der *V. odorata*-Gruppe im biesigen Botanischen Museum vorhandenen Exemplare stellte sich heraus, dass die Art, wie bei einer so häufigen Kulturpflanze zu erwarten stand, bereits mehrmals mit Namen belegt worden ist, die indess bis auf den Lowe'schen jünger als der bekannteste Čelakovsky'sche sind. *V. Maderensis* gleicht der böhmischen Pflanze so vollkommen, dass sowohl die Blüten- als die Fruchtexemplare zum Verwechseln ähnlich sind. Wahrscheinlich ist *V. Mad.* bei uns nicht ursprünglich heimisch und nur in einer südl. Zone von Spanien! bis Ungarn! (*V. austriaca* A. u. J. Kerner Fl. Austr. Hung. exs. 67 Schedae I. 1, 3), Nord-Africa verbreitet. Uechtritz (h.) hielt sie auch in chlesien nur für subspontan.

2. 2. Nebenb. mit Fransen, welche so lang od. länger sind als die halbe Breite der Nebenb.; B. zu Beginn der Bth.zeit noch ziemlich unentwickelt, kürzer als die Bth.

1070. *V. suavis*. 2. H. 5—10 cm. B. sehr gross, eif., tief herzf., meist (besonders auf den Nerven) dicht mit starren Ha. besetzt (daher die B. trocken zusammen haften); Nebenb. lanzettlich, zugespitzt, mit Fransen, die so lang als die halbe Breite der Nebenb. sind, am Rande nebst den Fransen gewimpert; Bl.b. sämtlich ausgerandet, blauviolett, am Grunde weiss, das untere dunkler gestreift; sonst wie *V. odorata*.

In Südosteuropa einheimisch, bei uns wohl ursprünglich nur angepflanzt u. verw. aber völlig eingebürgert. **Brandenburg:** Frankfurt: Bueks Garten (Huth); Park von Klessin! (ob noch?) Freienwalde: an der Chaussee nach dem Alauwerk beim Alten Chausseehause (Kunow!!); Landsberg: Gr. Kirchhof (Paeske!). März-Mai. [✱]

Der vorigen sehr ähnlich, doch ausser an den Nebenb. an den längeren, stumpferen, rauha. B. u. den grösseren, blosseren Bl.b. zu unterscheiden.

*V. hirta* × *odorata* (*V. permixta*). Hin und wieder mit den Eltern.

- b. b. Hauptachsen über der Erde verlängert, mehr oder weniger aufrecht, mit länger oder kürzer gestielten Laubb. besetzt; Bth. zweigestaltig; Narbe in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert.

1071. *V. canina* (*V. ericetorum* Borb. in Koch-Wohlf. Syn. 204). 2. H. 5—30 cm. B. länglich-eif., stumpflich, am Grunde herzf. oder gestutzt, unterseits drüsig-punktirt; Nebenb. lanzettlich, fransig gesägt, mehrmal kürzer als der ungeflügelte B.stiel; K.b. eif.-lanzettlich, zugespitzt; Bl.b. himmelblau, sehr selten weiss; Sporn weiss oder gelblichweiss, doppelt so lang als die K.anhängsel; Kapsel stumpf, mit einem Spitzchen.

Wälder, Gebüsche, häufig d. d. G. Mai-Juni. \*

Sehr veränderlich: A) *lucorum* (*V. montana* Aud.; *V. e.* var. *l.* Rehb. Ic.). H. bis 3 dm. St. aufrecht; B. und Bth. grösser, länger gestielt; Sporn meist weisslich. - Schattige Gebüsche, Laubwälder, weniger häufig. — B) *ericetorum* (*V. e.*). H. 5—15 cm. St. niedergestreckt; B. länglich, kleiner, wie die Bth. kürzer gestielt, daher die Nebenb. verhältnissmässig länger; Sporn gelblich-weissl. od. gelbgrün. - Trockene Wälder, häufig. — C) *flavicornis* (*V. f.*; *V. e.* var. *calcareosa* u. *sabulosa* Rehb. Ic.). St. 5—10 cm lang, niedergestreckt; B. klein, sämtlich herzf.; Sporn gelblich. - Sandfelder u. Hügel, zerstreut.

1072. *V. persicifolia* (*V. recta* z. Th.). 2. St. aufrecht; B. aus eif., seltener herzf. Grunde länglich bis länglich-lanzettlich, stumpflich, mit fast geradlinigen Seitenrändern; Nebenb. lanzettlich, entfernt-gesägt, die oberen blattartig, so lang als der geflügelte B.stiel; K.b. länglich-eif., spitz; Sporn so lang oder wenig länger als die K.anhängsel; Kapsel zugespitzt.

**Wiesen**, feuchte Gebüsche, besonders in den Thälern der Hauptströme, sehr zerstreut. Mai-Juni. \*

A) *elatior* (V. e.; V. montana L. sp., nach Borbás a. a. O. 213). H. 2—5 dm. Pflanze gross, kräftig; St. dick, nebst dem am Grunde gestutzten od. herzf. B. kurzhaarig; mittlere Nebenb. so lang, obere viel länger als der B. stiel; Bth. gross; Bl.b. meist hellblau.

Feuchte Gebüsche, sehr zerstreut.

B) *stagnina* (V. s.; V. pumila; V. pratensis). H. 6—25 cm. Pflanze kleiner; St. dünner, nebst dem am Grunde oft keilf. B. kahl; mittlere Nebenb. halb so lang, obere so lang od. länger als der B. stiel; Bth. klein; Bl.b. milchweiss, seltener hellblau.

Mässig feuchte Wiesen, etwas häufiger als vor.

V. canina × persicifolia (V. Ruppii; V. recta z. Th.). Untere B. herzeif., obere eif.-länglich; die oberen Nebenb. so lang als der etwas geflügelte B. stiel; Kapsel stumpflich, mit einem Spitzchen.

Feuchte Gebüsche, Wiesen, mit den Eltern, selten. Mai-Juni. \*

A) *nemoralis* (V. n.). Pflanze gross, kräftig, mit breiteren B. u. grossen Bth. - Gebüsche, in Gesellschaft von V. persicifolia A) elatior sehr selten. **Magdeburg**: in neuerer Zeit nicht gefunden.

B) *stricta* (V. s.). Pflanze kleiner, mit schmälern B. u. etwas kleineren Bth. - Wiesenränder, mit V. persicifolia B) stagnina, selten. **Sachsen, Magdeburg, Posen, Westpreussen**.

Die Deutung dieser Formen als Bastarde ist auch von Ritschl aufgestellt worden, der V. stricta wie wir, nur in Gesellschaft von V. persicifolia B) und V. canina fand. Sie mit V. persicifolia zu verbinden, ist eben so wenig der Natur entsprechend, als sie als eigene Art zu betrachten.

**II. Pflanze 3achsrig.** Die Hauptachse treibt eine Centralrosette langgestielter Laubb., aus deren Achseln beblätterte St., welche in ihren B.-achseln Bth. tragen, kommen (seltener ausserdem auch Bth.); K.b. zugespitzt; Narbe in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert; Kapsel zugespitzt. **II.**

1073. **V. mirabilis.** 4. H. 7—22 cm. Grundachse dick, unter den Laubb. mit schuppenf. Niederb., aus den Achseln der Laubb. langgestielte, mit vollkommenen Bl.b. versehene, chasmogame, meist unfruchtbare Bth. und verlängerte, nur oberwärts 2—3b. Aeste treibend, in deren B.achseln kurzgestielte, hemikleistogame, fruchtbare Bth., meist mit verkümmerten Bl.b., stehen; B. rundlich-eif., am Grunde nierenherzförmig, mit vorgezogener Spitze, die oberen kurzgestielt, Nerven derselben unterseits zerstreut-behaart; Kiel der 3kantigen B.stiele mit einem auf den Ast herablaufenden Ha.streifen; Nebenb. eif.-lanzettlich, ganzrandig oder ausgeschweift, obere gewimpert; Bl.b. blässila; Bth. wohlriechend; Sporn länger als die K.anhängsel.

Lichte Gebüsche auf Hügeln, gern auf Kalk, daher nur F. u. D., im Westen sehr zerstreut (jenseits der G.grenze nur in Schleswig vereinzelt), in Mecklenburg selten, im Osten zerstreut. April-Mai, die späteren Bth. Mai-Juni. \*

Diese merkwürdige Pfl., die ihren Namen (mirabilis, wunderbar) trotz Schleiden's Widerspruch verdient, kann in der ersten Bth. mit V. odorata, in der zweiten mit der folgenden Art verwechselt werden, unterscheidet sich aber von beiden durch die braunen Schuppenb., die eigenthümliche Behaarung, die meist ganzrandigen, nie fransigen Nebenb. und die hellgrünen, fast glänzenden B. Wir besitzen von mehreren Standorten Expl. mit langgestielten, grundständigen Kapseln, sowie mit vollkommenen Astbth.

1074. **V. silvatica** (V. silvestris, V. canina L. sp. z. Th., Borbás a. a. O. 198). 4. H. 7—20 cm. Grundachse aus den Achseln der Rosettenb. nur bogig aufsteigende, in ihren B.achseln Bth. tragende Aeste treibend; B. rundlich bis eif., am Grunde herzf., mit vorgezogener Spitze, fast kahl; obere wie die Bth. ziemlich langgestielt; Nebenb. lineal-lanzettlich, mit Fransen, die so lang als die Breite der Nebenb. sind; Bl.b. nebst dem Sporn hellviolett; Sporn 3—4mal so lang als die K.anhängsel; F. kahl.



Laubwälder, schattige Gebüsche, zerstreut, oft übersehen. April-Juni, selten wieder im Sept. \*

Zuweilen mit *V. canina* verwechselt, doch ausser dem Wuchs durch die zugespitzten B. u. Kapseln leicht zu unterscheiden. Aendert ab:

B) *Riviniiana* (V. R.). B. mehr rundlich; Bth. grösser, hellblau; Sporn weiss, ausgerandet. - Schattige Wälder. Blüht nach Wimmer 10 Tage später als die Hauptform. - C) *arenaria* (V. a.). Pflanze klein, dünnfilzig; B. rundlich, am Grunde nierenherzf., stumpf; Nebenb. breiter; F. dünnfilzig; Bl.b. blau-lila, sehr selten weiss. - Sandhügel, Kiefernsonnungen, zerstreut. Blüht etwas früher als die Hauptform. Hierzu II. *rupestris* (V. r.). F. kahl. Westpreussen: Kr. Flatow u. Kulm (Abromeit).

In der Berliner Jungfernheide, wo sich freie, grasige Stellen u. Sonnungen an das hohe Holz schliessen, kann man die Uebergänge von *V. silvatica* zu *arenaria* beobachten. Bethke (Bast. Veilchenarten 10[1882]) erklärt dieselben allerdings für hybrid (*V. Bethkeana* Borb. a. a. O. 203) u. *V. arenaria* für eine selbständige Art. - Auffällig ist D) *pseudomirabilis* (A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. [1898]). Pflanze kräftig; Aeste aufrecht; obere B. sehr kurz gestielt, sehr gross. - Form humoser Wälder selten. Pommern: Kolberg: Stadtwald!! Westpreussen: Kr. Putzig: Forst Darslub!! - In der Tracht vollkommen der *V. mirabilis* gleichend.

*V. mirabilis* × *silvatica* (*V. spuria* Celak. Prodr. [1875]) (incl. *V. mirabilis* × *silv. Riviniiana* [*V. Uechtritziana*] u. *V. mir.* × *silv. arenaria*) [*V. heterocarpa*]. Selten.

*V. canina* × *silvatica* (*V. Carinthiaca* Borbás a. a. O. 210) (incl. *V. canina* × *silv. Riviniiana* [*V. neglecta* Schmidt Fl. Böhm. 59 [1793], var. *pinguicula* Borb. a. a. O. 206] *V. canina* × *silv. arenaria* [*V. Braunii*]. Selten.

- B. *B. Grammionium*?) (Stiefmütterchen). Die 4 oberen Bl.b. aufwärts gerichtet u. aufwärts dachziegelartig, die 3 unteren am Grunde bärtig; Gf. aufsteigend, nach oben keulenf. verdickt; Narbe fast kugelig, hohl, mit seitlicher Öffnung, an deren unteren Rande sich eine bewegliche, lippenähnliche Klappe befindet, behaart u. am Grunde mit 2 längeren Haarbüscheln.

\* *V. lutea*. 2. H. 7—22 cm. Grundachse verzweigt; St. einfach, mehr od. weniger beblättert, nebst den B. mehr od. weniger kurzha.; untere B. rundlich bis herzeif., obere elliptisch-lanzettlich; Nebenb. handf. getheilt, mit linealischen, meist ganzrandigen Abschnitten, deren mittlerer breiter ist; Sporn so lang od. kaum länger als die K.anhängsel; Bl.b. der wilden Pfl. meist gelb, der cultivirten dunkelviolett u. gelb, ziemlich gross.

Zierpflanze, zunächst in Schlesien einheimisch. Mai-Juni.

Die grossblüthigen, vielfarbigten Stiefmütterchen (*Pensées*) unserer Gärten, an deren Züchtung ein Gärtner unseres G., Schwanecke in Gr.-Oschersleben, rühmlichen Antheil genommen hat, stammen nach Wittrocks meisterhaften Untersuchungen (*Acta Horti Bergiani* II No. 1, 7, Stockholm 1897, 1896) von Kreuzungen dieser Art und der folgenden; *V. Altaica*, welche man bisher für die Stammpflanze derselben hielt, ist sehr wenig dabei betheiligt gewesen; mehr noch *V. cornuta* (Pyrenäen); in einzelnen Fällen auch *V. calcarata* der Alpen und eine nicht näher ermittelte Gartenpflanze, *V. stricta* hort. (nicht Horn.).

1075. *V. tricolor* (wend.: Syrotka, poln: Brat z siostrą, Wdowka). (Wildes Stiefmütterchen, Freisamkraut.) ☉ u. ☉ (auch 2.). St. 7—30 cm lang, einfach od. ästig, niederliegend, aufsteigend od. aufrecht, mehr od. weniger beblättert, nebst den B. meist kurzha.; untere B. herzeif., obere länglich-elliptisch bis lanzettlich; Nebenb. leierf. fiedersp., mit oft bartigem, gekerbtem Endabschnitt; Sporn doppelt so lang als die K.anhängsel.

Brachäcker, trockne Hügel, Wälder, Grasplätze gemein. April bis Herbst. \*

Sehr veränderlich, zwei Formengruppen: A) *vulgaris*. Bl.b. länger als der K., die beiden oberen violett, die mittleren hellviolett, das untere gelb, mit violetten Streifen u. violetter Spitze od. auch die mittleren gelb. Öffnung des Narbenkopfes nach

<sup>1)</sup> Nach Aug. Quirinus Rivinus, (Bachmann), \* 1652, † 1723, Prof. der Botanik in Leipzig, mit Tournefort Begründer des modernen Gattungsbegriffs.

<sup>2)</sup> Soll wohl γαμψέϊον ἴον, gezeichnetes Veilchen bedeuten; das von γαμψή, Strich, Linie abgeleitete Wort γαμψέϊος ist allerdings nicht classisch.

nach vorn u. unten gerichtet; Lippe gross. - Nicht selten d. d. G. Auch in Gärten als Zierpflanze mit grösseren Bth. (S. oben.)

Unter dem Namen *V. l. var. maritima* (Schweigg. Königsb. Arch. I. 210 [1812], *V. l. syrtica*<sup>1)</sup> (Floerke in M. u. K. Deutschl. Fl. II. 272 [1826]) werden die ausdauernden, tief wurzelnden, mit fleischigen B. versehenen Sandstrand- u. Dünenformen verstanden. Wittrock beschreibt (a. a. O. Nr. 1, 66, 70, 73) drei hierher gehörige Formen, die vermuthlich auch bei uns vorkommen: *V. l. subsp. ammétrophæ*<sup>2)</sup> mit holler Bl.kr., deren obere 2 B. rosa gefärbt sind; diese sind bei subsp. *coniophila*<sup>3)</sup> rosa-violett und bei subsp. *stenochila*<sup>4)</sup>, bei der das unpaare Bl.b. schmaler, dunkelviolet. Eine der letzten ähnliche Form sammelte A. am Originalfundort der Floerkeschen Pfl., bei Warnemünde; ausdauernde rosablüthige erhielten wir aus Swinemünde (Schweinfurth!).

*Off. Herba Violae tricoloris.*

B) *arvensis* (wend.: Żiwa syrotka). Bl.b. kürzer als der Kelch, gelblichweiss, das untere dunkler, die beiden oberen oft theilweise hellviolett. Oeffnung des Narbenkopfes nach unten u. etwas rückwärts gerichtet; Lippe klein. - So noch häufiger als d. v.

Aus der Reihe der *Opuntiales* (Fam. *Cactaceae*) ist *Opuntia Rafinesquiana* mit flachen rundlichen Stengelgliedern und zahlreichen leicht abfallenden, widerhakigen Stacheln auf den B.polstern seit längerer Zeit bei Potsdam: im Wildpark unweit der Gärtnerlehranstalt unter Kiefern!! verw. (Nordamerikanisches Prairieggebiet.)

## 18. Reihe. MYRTIFLORAE.

### 72. Familie. THYMELAEACEAE.

B. meist spiralg, ungetheilt; Bth. zwittrig od. durch Fehlschlagen 2häusig; P. 4-, seltener 5b., in der Knospenlage dachziegelartig; 2 Staubk. - kreise; Sa. (bei uns) 1, hängend; S. ohne od. mit spärlichem Nährgewebe.

#### Uebersicht der Gattungen.

A. Bth. zwittrig; P. bl.kr.artig, 4b. auf cylindrischem od. trichterf. zuletzt abfallendem Becher; Staubk. 8, kürzer als das P., am Schlunde eingefügt, die unteren zwischen, die oberen vor den P.b.; Staubfäden sehr kurz; Narbe kopff., endständig, fast sitzend; F. eine (bei unserer Art saftige) Steinfrucht.

**Daphne.**

B. Bth. zwittrig od. eingeschlechtlich; P. meist ungefärbt, mit dem die F. einschliessenden krugf. od. röhrenf. Becher bleibend; Gf. kurz, seiten- od. fast endständig; F. nussartig; sonst w. v.

**Thymelaea.**

### 310. DAPHNE.<sup>5)</sup>

(Kellerhals, Seidelbast, poln.: Wilcze Łyko.)

Sträucher. Bth. in achsel- od. endständigen Trugdolden.

1076. **D. mezereum.**<sup>6)</sup> H. 3—12 dm. Kahl; St. aufrecht, meist mit verlängerten Aesten; Rinde runzlig, gelblich-grau, mit braunen Wärrchen; B. spiralg, sommergrün, verkehrt-länglich-lanzettlich, in einem kurzen Stiel verschmälert, spitzlich, unterseits grau-grün; Trugdolden meist 3bth., sitzend, in den Achseln der vorjährigen B., vor der Entfaltung der diesjährigen erscheinend; Bth. sehr wohlriechend; P.b. hell- (getrocknet dunkel-) purpurn, selten weiss, eif., stumpf, (die 2 äusseren zuerst getrennt abfallend), so lang als der

<sup>1)</sup> Mit dem Namen der bekannten, schon im Alterthum wegen ihrer gefährlichen Untiefen gefürchteten Meerbusen an der Küste Nord-Africas werden bei den Neuern Sanddünen bezeichnet.

<sup>2)</sup> ἀμμότροφος, sandgenährt.

<sup>3)</sup> κονιόφιλος, Staub- (hier Flugsand) liebend.

<sup>4)</sup> Von στενός, schmal, und χεῖλος, Lippe, hier das unpaare Bl.b. gemeint.

<sup>5)</sup> δάφνη, Name des Lorbeers (*Laurus nobilis*) bei Homeros etc.

<sup>6)</sup> Zuerst bei J. Bauhin; *Mesereum* bei de l'Obel; soll persischen Ursprungs sein.

aussen seidenha., innen weissliche, sich in 2 Lanellen spaltende Becher; F. oval, scharlachroth (selten gelblich).

Schattige, meist etwas feuchte Laubwälder, sehr zerstreut, im Nordosten häufiger, im grössten Theile Brandenburgs fehlend. März - April. \*

*Obs. Cortex Mezerei*; enthält einen krystallinischen Stoff, Daphnin, u. ein gelblich-grünes, sehr scharfes Harz. Gehört zu den schönsten, aber auch zu den giftigsten Pflanzen der Flora. Das Laub hat einen unangenehmen Geruch.

### 311. THYMELAEÁ.<sup>1)</sup>

B. spiralig; Bth. klein, einzeln od. in wenigbth. Trugdolden in den Achseln von Laubb.

1077. **T. passerina**<sup>2)</sup> (*Pass. annua*). ☉. H. 22 — 45 cm. Gelbgrün; St. aufrecht, meist ästig, wie die kleinen, linealischen od. lineal-lanzettlichen, spitzen, schwach-drüsig-punktirten B. kahl; Bth. in den Achseln der B. der oberen Hälfte des St. u. der Aeste, mit 2 Vorb., zwittrig; P. becher krugf., besonders am Grunde behaart; P. b. aufrecht, eif., mehrmal kürzer als der Becher, gelblich; Staubb. kürzer als das P.; F. birnf., geschnäbelt, wenig kürzer als das P.

Steinige und kiesige, schwach begraste Stellen, Ackerränder; sehr selten; erreicht hier die Nordgrenze; **Magdeburg**: Schönebeck: Frohsesche Berge (Ebeling!!) **Brandenburg**: Freienwalde, Nieder-Finow unterhalb und auf dem Kanonenberge (Loew!!) **Posen**: Kr. Inowrazlaw: Weg zw. Lipie u. Markowo (Dabrowski); **Westpreussen**: Kr. Thorn: Piwnitzer Wald nach Lissomitz hin! früher; jetzt nur Kr. Schwetz: In einer Schlucht nördlich von Gruczno; Mühle Wilhelmsmark (Grütter). Juli-August. [✕]

Tracht der kleinbth. *Linum*-Arten. Die Pfl. hinterlässt gekaut Brennen im Schlunde, ist daher verdächtig.

### 73. Familie. ELAEAGNACEAE.

Holzgewächse, deren junge Aeste u. B. mit silberweissen od. rostfarbenen, sternf. Schülfern besetzt sind; Bth. 2häusig oder vielebig; P. 2- oder 4b., in der Knospenlage klappig; Staubb. so viel oder doppelt so viel als P. b.; Sa. 1, aufrecht; F. eine von dem fleischig werdenden unteren Theil des P. bechers umgebene Nuss; Keimling in der Achse des spärlichen Nährgewebes.

#### Uebersicht der Gattungen.

A. Bth. 2häusig; männliche Bth.: P. 2b.; Staubb. 4; vor den 2 Vorb. u. P. b., frei; weibliche Bth.: P. becher röhrenf.; P. 2b.; Narbe verlängert, mit einer Längsfurche; Stein der Scheinf. glatt, auf einer Seite gefurcht.

**Hippophaës.**

B. Bth. zwittrig od. durch Fehlschlagen des F. knotens männlich; P. becher glockenf., aussen silbern-schülferig, der der Zwitterbth. am Grunde schmal-röhrenf., am Schlunde mit einem kegelf., den Gf. umgebenden Drüsenringe; P. abstehend, 4-, seltener 5—8b.; Staubb. mit den P. b. abwechselnd, die Staubfäden fast ganz mit dem Becher verbunden; Staubbeutel die Buchten der P. b. erreichend; Gf. gerade od. spiralf. eingekrümmt, auf der einen Seite die Narbe tragend; Stein der Scheinf. 8furchig.

**Elaeagnus.**

<sup>1)</sup> *Θυμέλαια*, bei Dioskorides Name eines Strauches, dessen Beeren als Abführmittel gebraucht wurden, von *θύμος*, Thymian u. *ἐλαία*, Oelbaum; wegen Aehnlichkeit mit diesen Pflanzen.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Bock; wegen Aehnlichkeit der F. mit dem Kopfe eines Sperlings (passer).

**312. HIPPOPHAËS**<sup>1)</sup> (poln.: Szaklak).

B. spiralig; Bth. mit der Entfaltung der B. sich entwickelnd, mit 2 Vorb., in den Achseln von Schuppenb., kurze Ähren bildend, welche sich meist (die männlichen fallen öfter ohne auszuwachsen ab) in einen Laubzweig verlängern.

1078. **H. rhamnoides** (Strand- oder Sanddorn). **h.** H. 12—45 dm. Dorniger Strauch; Zweige dunkelgrau, runzlig; St. aufrecht, meist sehr ästig; B. lineal-lanzettlich, stumpflich oder spitz, in einen kurzen Stiel verschmälert, oberseits grün, unterseits nebst den Zweigspitzen und der Aussenseite des P. bechers und P. silbern-schülferig; Schülfern nur am Rande eingeschnitten; Tragb. der Bth. rostroth; P. b. rundlich-elliptisch, an den weiblichen Bth. innen gelblich; Scheinf. orange, lockerschülferig.

Auf den Dünen der Ostseeküste einheimisch und meist nicht selten; stellenweise in alten Beständen (z. B. Koiberg!! Kr. Putzig; Rutzau!!); im Binnenlande nicht selten angepflanzt u. besonders durch Wurzelbrut sich oft massenhaft vermehrend. April-Mai. **✱** Scheinf. sauer, etwas aromatisch.

**\*† ELAEAGNUS.**<sup>2)</sup>

(Oelweide, poln.: Przewierzba, Rajskie drzewo.)

B. spiralig, mässig lang-gestielt; Bth. nach den B. erscheinend, einzeln od. bis 3 in den Achseln der Laubb., gestielt.

**\*† E. argenteus.** **h.** H. 12—30 dm. Wurzeln überall Schösslinge treibend; St. ohne Dornen; junge Zweige rostfarben-schülferig; B. breit od. schmal-elliptisch, spitzlich od. stumpf, beiderseits (oberseits lockerer) silbern-schülferig, unterseits mit eingemischten rostfarbenen Schülfern; P. innen citronengelb; Bth. wohlriechend, zuletzt abwärts gebogen; Scheinf. rundlich-eif., mehlig-fleischig, silbern-schülferig.

Zierstrauch aus dem nördlichen Nord-America, wegen der wuchernden Wurzelbrut sich in Parks sehr ausbreitend; stellenweise völlig verw. Mai-Juni, öfter im Aug. wieder.

**\* E. angustifolius.** **h.** H. 3—6 dm. Baumartiger, meist dorniger Strauch; junge Zweige silbern-schülferig; B. länglich-lanzettlich bis lanzettlich, stumpflich, unterseits dicht, oberseits sehr locker silbern-schülferig; P. innen citronengelb; Bth. süßlich-wohlriechend, aufrecht; Scheinf. ziemlich klein, elliptisch, trocken.

Zierstrauch aus Südosteuropa. Juni.

**74. Familie. LYTHRACEAE.**

B. gegenständig od. spiralig, ungetheilt, ganzrandig; Nebenb. (bei unseren Arten) jederseits 1 od. mehrere, sehr klein; Bth. zwittrig, meist aktinomorph; am Rande des K. bechers zwischen K. b. oft nach aussen stehende Zwischenzähne; Bl. b. in der Knospenlage dachziegelartig, oft hinfällig; Staubb. so viel als Bl. b., mit ihnen abwechselnd, od. 2 Kreise, öfter von ungleicher Länge; F. knoten 2—4 fährig; Gf. ungetheilt; Kapsel viels.; S. ohne Nährgewebe.

**Uebersicht der Gattungen.**

**A.** Bth. 4- od. (bei unseren Arten) 6zählig; Bl. b. am oberen Rande des trichterf.-cylindrischen K. bechers eingefügt; Staubb. so viel (seltener weniger) od. doppelt so viel als Bl. b., in der Mitte des K. bechers od. tiefer eingefügt; Kapsel 2 fährig, durch Spaltung der Scheidewand

<sup>1)</sup> ἵπποφαῖς, Pflanzennamen bei Dioskorides; ἵπποφαιστον bei Theophrastos; von ἵππος, Pferd, u. φαῖς = φῶς, Licht. Die allgemein gebräuchliche Form *Hippophaë* ist sprachwidrig gebildet.

<sup>2)</sup> ελαίγνος, Pflanzennamen bei Theophrastos (männl.) aus ελαία, Oelbaum u. ἄγνος, *Vitex agnus castus* zusammengesetzt.

2klappig, od. durch hinzutretende Mitteltheilung der Klappen 4klappig aufspringend.

**Lythrum.**

B. Bth. 5- od. (bei unserer Art) 6zählig; Bl.b. u. die 5 od 6 Staubb. am oberen Rande dem glockigen K.becher eingefügt; Kapsel 2fächrig, unregelmässig zerreissend.

**Peplis.**

### 313. LYTHRUM.<sup>1)</sup>

1079. **L. salicaria** <sup>2)</sup> (Weiderich, Stolzer Heinrich; weid.: Wërbowina, Železnica; poln.: Krwawnica). 2. H. 6—9 dm. Mehr od. wen. beha.; St. aufrecht, meist einfach; B. meist sämmtlich gegenständig od. zu 3, selten spiralig, sitzend, aus herzf. Grunde lanzettlich, spitz; Bth. kurzgestielt, mit 2 bald abfallenden laubartigen Vorb., in zu einer verlängerten Aehre angeordneten Quirlen (zuletzt wickelige Dichasien); äussere K.zähne doppelt so lang als die K.b.; Bl.b. purpurn, ziemlich gross, selten rosa (Ostr.) od. weiss; Staubb. 12; Kapsel länglich-oval.

Feuchte Gebüsche, Gräben, d. d. G. gemein. Juni-Sept. \*

Die Bth. finden sich in 3 Formen; bei der ersten finden sich kurze u. mittellange Staubb. u. ein langer Gf., bei der zweiten kurze u. lange Staubb. u. ein mittellanger Gf. u. bei der dritten mittellange u. lange Staubb. u. ein kurzer Gf. Wie bei anderen Pflanzen, bei denen sich diese als Heterostylie bezeichnete Erscheinung findet, ist bei jeder Form fast nur die Bestäubung der Narbe mit Pollen von Staubb. derselben Länge (die sich natürlich nicht auf demselben Stock finden) erfolgreich.

Aendert vielfach ab, bes. bemerkenswerth: B) *glabriceule* (Koehne Lythr. 90), St. kahl. - Selten. - C) *tomentosam*, B. dichtfilzig.

*L. virgatum*. Kahl, mit am Grunde spitz verschmälerten B. u. Aussenzähnen, so lang als die K.b. - In Südosteuropa einheimisch, selten in Gärten gezogen u. verw.

1080. **L. hyssopifolia**. <sup>3)</sup> ☉. H. 7—22 cm. Kahl; St. aufrecht, meist mit abstehenden aufsteigenden Aesten; B. abwechselnd, die unteren oft gegenständig, aus verschmälertem Grunde länglich-lanzettlich od. linealisch; Bth. kurzgestielt, mit 2 bleibenden weisshäutigen Vorb., einzeln od. zu 2 (serial) achselständig; die äusseren K.zähne länger als die K.b.; Bl.b. röthlich-lila, klein; Staubb. 6, selten 12 od. durch Verkümmern bis 2 herab; Kapsel cylindrisch.

Gräben, feuchte Ackerfurchen, überschwemmte Stellen, sehr zerstreut d. d. G., nach Norden sich verlierend, nördlich beobachtet bis (Oebisfelde) - Bergen a. D. - Dannenberg: Gr. Heide - Dömitz - Rhinow; Potsdam: Werder!! Berlin: Weissensee!! Lankwitz! Köpenick: Wernsdorf!! Beeskow: Ahrensorf! Frankfurt: Nuhnen; zw. Schiesshaus u. Trettin! Küstrin: Kalenzig; Greifenberg: Wilmersdorf (Grantzow); Driesen: Steinbusch! - **Posen**: Kr. Inowrazlaw, Strelno; Thorn: Gremboczyn früher. Juli-Sept. \*

Die ganze Pfl., besonders getrocknet, graugrün. Bth. nicht heterostyl.

### 314. PEPLIS.<sup>4)</sup>

(Bachburgel, poln.: Rozsiad, Bobtek.)

1081. **P. portula**. <sup>5)</sup> ☉. St. 7—22 cm lang. Kahl; St. ästig, nieder-gestreckt, öfter am Grunde wurzelnd; B. gestielt, gegenständig, verkehrt-eif.; Bth. sehr kurz gestielt, einzeln, achselständig, mit 2 kleinen Vorb.; äussere K.zähne länger od. kürzer als die K.b.; Bl.b. rosa, sehr

<sup>1)</sup> *λύθρον*, Pflanzenname bei Dioskorides, auch *λίτρον* geschrieben; bedeutet eigentlich: Besudelung durch Blut; wohl wegen der dunkeln Bth. von *L. salicaria*; macht nach Plinius Thiere verträglich.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Tournefort; von *Salix*, Weide, wegen der B.form.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Joh. Bauhin; von *Hyssopus*, Isop, wegen der B.form.

<sup>4)</sup> Bei Plinius Name einer Pfl., die bei Dioskorides *πέπλιον* heisst.

<sup>5)</sup> Zuerst bei Dillen; aus *Portulaca* verstümmelt.

klein, hinfällig, zuweilen fehlend; Kapsel kuglig, aus dem K. becher hervorragend.

Schlammige Ufer, Gräben, feuchte Aecker, überschwemmte Stellen, zerstreut d. d. G. Juni bis Herbst. \*

Die ganze Pfl., besonders der St., roth überlaufen; die kleinen Formen gleichen *Centunculus minimus*, die grossen *Isardia palustris*; von beiden durch die stumpfen B., von *Callitriche stagnalis* durch die derbere Beschaffenheit derselben leicht zu unterscheiden.

## 75. Familie. ONOTHERACEAE.

B. gegenständig od. spiralig; Nebenb., wenn vorhanden, sehr klein; Bth. meist aktinomorph; K. oberständig, bei uns 2- od. 4b.; Bl.b. 2 od. 4, in der Knospenlage links gedreht, abfallend, selten fehlend; Staubb. in einem Kreise vor den K.b., selten weniger od. in 2 Kreisen; F.knoten-fächer meist so viel als Bl.b., vor denselben; Gf. getrennt od. unterwärts verbunden; F. meist viels.; S. ohne Nährgewebe.

### Uebersicht der Tribus.

- A. K. becher über den F.knoten verlängert, der freie Theil mit den 4 K.b. abfallend; Staubb. 8; Kapsel durch Mitteltheilung der Fächer aufspringend. **Onothereae.**
- B. K. becher nicht über den F.knoten verlängert; K.b. 3—5, bleibend; Staubb. so viel od. doppelt so viel als K.b.; Kapsel mehrfächerig, durch Wandtheilung aufspringend. **Jussieueae.**
- C. F. nussartig; K. becher ein wenig über den F.knoten verlängert; K.b. 2, abfallend. **Circaeae.**

### 1. Tribus Onothéreae.

#### Uebersicht der Gattungen.

- A. Gf. fadenf.; Narben 4, kreuzf. abstehend, zusammenneigend od. verbunden; Kapsel linealisch, viels.; S. mit einem Ha.schopf. **Epilobium.**
- B. Kapsel unten dicker; S. ohne Ha.schopf; sonst w. v. **Onothéra.**

## 315. EPILÓBIUM.<sup>1)</sup>

(Weidenröschen, poln.: Wierzbówka.)

Ueber die Formen u. Bastarde vgl. C. Haussknecht, Monographie der Gattung *Epilobium*, Jena 1884.

- A. *Chamaenérion*.<sup>2)</sup> St. ziemlich einfach; B. sämmtlich spiralig; Bth. etwas zygomorph; Bl.kr. ausgebreitet; Staubb. u. Gf. abwärts geneigt; Narben getrennt, abstehend.

1082. *E. angustifolium*. 4. H. 6—12 dm. Ziemlich kahl; Wurzeln mit zahlreichen Adventivknospen; St. aufrecht, dicht beblättert; B. sitzend, lanzettlich, zugespitzt, sparsam drüsig gezähnt, unterseits blassgrün, adrig; Traube verlängert, die oberen Bth. in den Achseln kleiner Hochb.; K.zipfel dunkel-, Bl.b. hellpurpurn, ziemlich gross, selten blassrosa (*pallidum* Luerssen PÖG. XXXII. 82) oder weiss, benagelt.

Trockne, besonders Kiefernwälder, meist auf Sandboden. Heiden, d. d. G. meist häufig; besonders nach dem Abholzen öfter in ungeheurer Menge erscheinend, beim Wiederhervorwachsen allmählich sich verlierend; selten in Gärten als Zierpflanze. Juni-Sept. \*

- B. *Lysimáchium*.<sup>3)</sup> St. meist ästig; untere B. gegen- (seltener zu 3 quirl-) ständig; Trauben beblättert; Bl.kr. trichterf.; Staubb. u. Gf. aufrecht.

<sup>1)</sup> Zuerst bei C. Gesner; soll *ἵον ἐνὶ λοβόν*, Veilchen über der Schote, bedeuten.

<sup>2)</sup> Zuerst bei C. Gesner; von *χαμαί*, niedrig, u. *ρίσιον*, Oleander.

<sup>3)</sup> *Λυσιμάχον*, Pflanzennamen bei Dioskorides; nach dem Könige Lysimachos von Thrakien, einem der Nachfolger (Diadochen) Alexanders des Grossen.

- I. I. *Schizostigma*.<sup>1)</sup> St. stielrund; Narben getrennt, abstehend.  
 a. a. *Eriophora*.<sup>2)</sup> B. sämtlich nicht gestielt; S. am Grunde abgerundet.

1083. *E. hirsutum*. 2. H. 6—12 dm. Grundachse im Herbst lange, fleischige Ausläufer treibend; St. aufrecht, sehr ästig, mit längeren abstehenden Ha. u. kurzen Drüsenha. besetzt; B. länglich-lanzettlich, stumfend, mit bartigem Grunde etwas herablaufend, stachelspitzig, entfernt-kleingesägt, mit vorwärts-gekrümmten Sägezähnen; K.b. stachelspitzig; Bl.b. 2—3 mal so lang wie der K., selten weiss, dunkelpurpurn.

An Gräben, Bächen, Ufern, in feuchten Gebüsch, zerstreut d. d. G., stellenweise häufig. (Mai) Juni-Oct. \*

Aendert ab: B) *micranthum* (Lange, Fl. Dan. 2899). Dicht sammethaarig; Bl.b.-haare  $1\frac{1}{2}$  der K.länge. Schleswig, Ostpreussen: wohl auch im G.

1084. *E. parviflorum*. 2. H. 1,5—6 dm. Grundachse im Herbst kurze, an der Spitze eine Rosette tragende Ausläufer, selten aufrechte St. treibend; St. aufrecht, einfach od. ästig, von einfachen Ha. zottig od. weichha.; B. lanzettlich od. länglich, mit abgerundetem od. verschmälertem Grunde sitzend, spitz, entfernt-gezähnt, meist weichha.; K.b. spitz; Bl.b. hellpurpurn, viel kleiner als bei d. v.

Sumpfwiesen, feuchte Gebüsch, an Gräben, Bächen, d. d. G. nicht selten. Juni-Sept. \*

*E. hirsutum* × *parviflorum* (*E. intermedium*). - Posen.

- b. b. *Montana*. Untere B. kurzgestielt; S. am Grunde verschmälert.

1085. *E. montanum*. 2. H. 3—6 dm. Grundachse im Herbst kurze Sprosse treibend; St. schlaff, einfach od. ästig, meist angedrückt-beha.; B. eif. bis eif.-lanzettlich, ungleich-gezähnt-gesägt; K.b. stumpf; Bl.b. rosa.

Schattige Laubwälder, Gebüsch, zerstreut d. d. G. Juni-Sept. \*

*E. hirsutum* × *montanum* (*E. erroneum*). - Brandenburg: im Berliner Universitätsgarten zw. den Eltern entstanden (Lindemuth!). — *E. parviflorum* × *montanum* (*E. limosum*). - Brandenburg.

- II. II. *Synstigma*.<sup>3)</sup> Narben zusammenneigend od. verbunden.

- a. a. St. mit 2—4 erhabenen (von den B.rändern herablaufenden) Linien; S. verkehrt-eif.  
 1. 1. *Petiolata*. B. beiderseits verschmälert, sämtlich ziemlich lang-gestielt.

1086. *E. roseum*. 2. H. 3—9 dm. Grundachse im Herbst kurze Sprosse treibend; St. aufrecht, sehr ästig, behaart, mit 2 od. 4 erhabenen Linien; B. länglich, spitz, dicht ungleich gezähnt-gesägt; Bth. vor dem Aufblühen nickend; Bl.b. klein, rosa oder weisslich.

An Gräben, Bächen, Quellen, in feuchten Gebüsch, zerstreut d. d. G. Juli-Aug. \*

2. 2. *Tetragóna*.<sup>4)</sup> Grundachse schon während od. kurz nach der Bth.zeit oberirdische Ausläufer treibend; B. vom Grunde an verschmälert, alle od. doch die mittleren sitzend.

Gesamtart *E. tetragónum* <sup>4)</sup> (L.).

- a. a. Ausläufer sehr kurz, mit einer Rosette endigend. Bth. stets aufrecht.

1087. *E. adnatum*. 2. H. 3—9 dm. St. aufrecht, aufrecht-vielästig, ziemlich kahl, mit 4 erhabenen Linien, je 2 von jedem B. getrennt bis zum nächsten B.paar herablaufend; B. lanzettlich, hellgrün, scharf

<sup>1)</sup> Von *σχίζω*, spalten, u. *στίγμα*, Narbe.

<sup>2)</sup> S. S. 141 Fussnote 1; hier wegen der Behaarung der Pfl.

<sup>3)</sup> Von *σύν*, mit, d. h. verbunden mit *στίγμα*.

<sup>4)</sup> *τετράγωνος*, viereckig.

gezähnel-tesagüt, die mittleren mit bartigem Grunde angewachsen-herablaufend; Bth.knospen ellipsoidisch, beiderseits allmählich verschmälert; Bl.b. rosa, klein; S. am Grunde abgerundet.

An Gräben, Bächen, sehr zerstreut d. d. G., besonders A.; in Westpreussen nur in Weichselgebiete einigermaßen verbreitet, sonst selten. Juni-Aug. \*

1088. **E. Lamyi.**<sup>1)</sup> 2. H. 3—6 dm. St. einfach od. aufrecht-ästig; B. graugrün; mittlere lineal-lanzettlich. sehr kurz gestielt, obere länglich-lanzettlich, schmal aber nicht blattartig herablaufend; Bth.-knospen verkehrt-eif., am Grunde plötzlich verschmälert; sonst w. v.

Lichte, trockene Waldplätze; Wegränder selten, aber wohl mehrfach übersehen. Bisher nur **Pommern**: Stettin (Hausskn. Monogr.), auch neuerdings in der Buchheide (Winkelmann!); Misdroy: Waldrand beim Friedhofe (Winkelmann). Ausserdem nur einmal bei Berlin: Bahnhof Bellevue eingeschleppt gefunden!! (jetzt durch Bebauung vernichtet). Juni-Aug. \*

b. Ausläufer verlängert, entfernt beblättert; Bth. vor dem Aufblühen nickend.

1089. **E. obscurum** (*E. virgatum*, *E. chordorrhixum*). 2. H. 3—9 dm. St. aufsteigend, sehr ästig, oberwärts weichha., mit 2 od. 3 herablaufenden Linien, die von den Rändern eines B. herablaufenden sich meist vereinigend; B. dunkelgrün, länglich-lanzettlich bis lanzettlich, gezähnel, die unteren meist kurzgestielt, die mittleren mit abgerundetem Grunde sitzend; Bl.b. rosa, klein; S. am Grunde verschmälert.

An Quellen, Bächen, feuchten Waldstellen, besonders D., nicht allgemein verbreitet, aber wohl mehrfach übersehen; im Osten seltener. Juli-Aug. \*

Von *E. adnatum*. mit dem diese Art früher oft verwechselt wurde, durch die verlängerten Ausläufer, die dunklere Farbe, die weniger deutlich gezähnten Blätter, die nickenden Bth.knospen zu unterscheiden.

Aendert ab: B) *simplex* (Körncke PÖG. Königsb. VIII. 29 [1867]; *E. roseum simpl.* Moris Fl. Sard. II. 60 [1840—1843]). St. oberwärts unverzweigt. Ostpreussen (auch Sardinien!!). Vielleicht auch im G.

**E. roseum** × **adnatum** (*E. Borbasianum*). **Posen.**

b. *Palustriformia*. St. ohne erhabene Linien; S. spindelf.

1090. **E. palustre**. 2. H. 1,5—6 dm. Grundachse im Sommer fadenf., entfernt-beblätterte, an der Spitze eine kuglige Zwiebel (bis auf welche im Herbst der Ausläufer abstirbt) tragende Ausläufer treibend; St. aufrecht meist ästig, weichha.; B. lanzettlich bis lineal-lanzettlich, mit keilf. Grunde sitzend, vom Grunde an verschmälert, ganzrandig od. entfernt-gezähnel; Bth. vor dem Aufblühen nickend; Bl.b. röthlichweiss, selten rein weiss, klein.

Sumpfwiesen, Torfmoore, an Gräben, d. d. G. nicht selten. Juli-Aug. \*

Aendert ab: B) *minus* (Uechtritz BV. Brand. VIII. 124). Pfl. niedrig oft 1 bth. - Selten.

**E. roseum** × **palustre** (*E. purpureum*). **Brandenburg.** — **E. adnatum** × **palustre** (*E. Laschianum*).<sup>2)</sup> **Brandenburg, Pommern.** — **E. obscurum** × **palustre** (*E. Schmidtianum*).<sup>3)</sup> **Magdeburg, Brandenburg, Pommern.** — **E. hirsutum** × **adnatum** (*E. brevipilum*). **Brandenburg.** — **E. parviflorum** × **roseum** (*E. persicinum*). **Magdeburg, Brandenburg, Posen.** — **E. parviflorum** × **adnatum** (*E. Weissenburgense*). **Brandenburg, Pommern.** — **E. parviflorum** × **obscurum** (*E. Dacicum*). **Magdeburg, Brandenburg.** —

<sup>1)</sup> Nach Édouard Lamy, Verf. von Flore du Dép. de la Haute Vienne, Limoges 1860.

<sup>2)</sup> Nach Wilhelm Gottfried Lasch, \* 1787, † 1863, Apotheker zu Driesen, um die Flora von Brandenburg, besonders auch um die Kenntniss der Pilze hochverdiert.

<sup>3)</sup> Nach Ewald Ludw. Wilh. Schmidt, \* 1804, † 1843, Arzt in Stettin, schrieb mit Rostkovius Flora Sedinensie 1824; allein Flora von Pommern u. Rügen 1840.



*E. parviflorum* × *palustre* (*E. rivulare*). Brandenburg, Posen, Westpreussen. — *E. montanum* × *roseum* (*E. heterocaulis*), Magdeburg, Brandenburg. — *E. montanum* × *adnatum* (*E. Beckhausii*).<sup>1)</sup> Brandenburg. — *montanum* × *obseurum* (*E. aggregatum*). Westpreussen. — *E. montanum* × *palustre* (*E. montaniforme*). Brandenburg, Westpreussen.

316. ONOTHÉRA.<sup>2)</sup>

(Nachtkerze, poln.: Wiesiolek.)

Bth. blassgelb, wohlriechend, sich des Abends öffnend.

Gesammtart *O. biennis*.

1091. *O. biennis*. ☉☉. H. 6—9 dm. Lebhaft grün; St. steif aufrecht, meist einfach, mit kurzen, am Grunde verdickten Ha. besetzt, dichtbeblättert; B. kurzha., die der Rosetten gestielt, länglich-verkehrt-eif. od. elliptisch, stumpf, stachelspitzig, buchtig-gezähnt od. fast ganzrandig; St.b. abwechselnd, kurzgestielt, keilf. länglich-lanzettlich, gezähnt; F.traube verlängert; Bl. b. ausgerandet, gross, meist länger als die Staubb.

Stammt aus Nord-America; seit 1614 in Europa eingewandert; jetzt auf Sandfeldern, an Wegen, besonders an Bahndämmen u. an Ufern d. d. G., meist nicht selten; auch in Gärten der essbaren Wurzel (Rapontika) wegen gebaut. Juni-Sept. \*

Untere B., wie bei der folgenden, oft roth überlaufen.

1092. *O. muricata* (*O. parviflora*?). ○○, selten 2l. H. 4,5—9 dm. Graugrün; St. vor der Bth.zeit übergebogen, wie Bth.stiele mit purpurnen auf einem rothen Höcker stehenden Ha. besetzt; Rosetten b. lanzettlich, zugespitzt, meist gezähnt; St.b. lanzettlich; Bl.b. so lang als die Staubb., dunkler gelb, viel kleiner als bei d. v., öfter noch nicht halb so gross, sonst wie v.

Wie v., viel seltener, fast nur in der Nähe der Elbe häufiger, hier von Wittenberg bis ins Wendland verbreitet. Im übrigen Brandenburg nur hin und wieder im Spreewald und Havelgebiet. Im Osten nur in Westpreussen an der Weichsel bei Schwetz!, Marienwerder (H. v. Klinggräff); Danzig: Neufähr (H. v. Klinggräff); Kr. Putzig: Oslanin!! Vgl. Graebner NG. Danzig IX. [1895] 379. Juni-Sept. \*

Aendert ab: B) *latifolia*. B. breiter, die der Rosetten länglich-lanzettlich; Bl.b. grösser. An der Elbe u. in Brandenburg sehr selten, in Westpreussen ausschliesslich diese Form, welche von Abromeit (PÖS. XXXIV. 17 u. Fl. v. O.-u. W.-Pr. 276) als *f. parviflora* zu *O. biennis* gezogen wird.

*O. biennis* × *muricata* (*O. Braunii*).<sup>3)</sup> Selten; Magdeburg, Brandenburg.

*O. grandiflora*. Brandenburg: bei Oderberg eingeschleppt!! (Nord-America.) *O. Lamarckiana*. Mecklenburg: Schwerin: Weinberg im Schlossgarten verwildert. (Ruben, V. F. N. Meckl. XLII. 44.) (Chile.)

*Clarkia pulchella* u. *C. elegans*. Selten verwilderte Zierpflanzen. (Nord-America.)

<sup>1)</sup> Nach Konrad Beckhaus, \* 1821, † 1890, Superintendent in Hörter, Verf. der Flora von Westfalen 1893.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Plinius; *ὀνοθρία*; od. *ὀνοθρία*, Pflanzennamen bei Theophrastus; nach Dioskorides = *ὄναγος*. Die Lesart *Oenothera*, *οινοθρία*; weniger beglaubigt (vgl. Saint-Lager), *Oenothera* ou *Oenothera*? Les anes et le vin. Bull. S. Bot. Lyon XVIII. (1891 2). 143).

<sup>3)</sup> Nach Alexander Braun, \* 1805, † 1877, Professor der Botanik u. Director des Botanischen Gartens in Berlin, meinem hochverehrten Lehrer. B., einer der hervorragendsten Morphologen u. Systematiker dieses Jahrhunderts, hat sich auch grosse Verdienste um die Flora unseres G. (wie schon früher um die Süddeutschlands, namentlich des Oberrheingebietes) erworben. Auch für Koch's Synopsis lieferte er wichtige Beiträge, u. a. ist die Bearbeitung von *Orobanch* nach seinem Mspt. erfolgt. A.

2. Tribus **Jussieúeae.**<sup>1)</sup>317. **ISNÁRDIA.**<sup>2)</sup>

K. saum 4th.; Bl.b. 4 (bei unserer Art fehlend); Staubb. 4; Gf. fadenf.; Narbe kopff.; Kapsel länglich-verkehrt-eif., 4 fährig; Fächer mehrs.

Wasser- od. Sumpfpflanze mit gegenständigen B.

1093. **I. palustris.** 2. St. 1,5—3 dm. Kahl; St. am Grunde wurzelnd, im Wasser aufrecht, ohne Bth., am Ufer aufsteigend od. kriechend, mit bth.tragenden Aesten; B. oval, spitz, ganzrandig, in den längeren od. kürzeren B.stiel verschmälert, etwas fleischig, glänzend; Bth. einzeln, achselständig, sehr kurz gestielt, grün.

In Gräben, an schlammigen Ufern. Bisher nur **Brandenburg**: im südl. G., selten; erreicht hier ihre Nordostgrenze (Annaburg); Schönewalde; Friedersdorf b. Dobrilugk: Pfarrgarten (Petzold!); Kotbus: Gallinchen!! Luckau: Görldorf: Lübben: Terpt; Duben an der Strasse nach Lübben; Hartmannsdorf a. d. Spree; angeblich auch Liebenwalde (Schön, neuerdings nicht beobachtet). Juli-Aug. \*1

Aendert ab: B) *uliginosa*. Bth. einhäusig.

Tracht der Art wie *Peplis portula*; durch die Bth. und die spitzen B. zu unterscheiden.

Aus der Tribus *Lopexieae* (Bth. zygomorph, mit nur 1 fruchtbaren Staubb.): *Lopexia coronata*. Bei Arnswalde (Warnstorf!) verwildert. (Nord-America.)

3. Tribus **Circaeae.**318. **CIRCAEA.**<sup>3)</sup>

(Hexenkraut, poln.: Czartawa.)

K. 2b.; Bl.b. 2; Staubb. 2; F. 1- od. 2 fährig; Fächer 1s.

St. zart, durchscheinend; B. zart; Bth. klein, in lockeren end- od. achselständigen Trauben. Ueber diese Gattung vgl. Ascherson u. Magnus, Bot. Zeit. 1870. 745 ff.

A. *Biloculáres*. Halstheil des K.bechers über dem F.knoten deutlich; Narbe ausgerandet, 2lappig; F. 2 fährig; Keimb. der Scheidewand parallel.

1094. **C. Lutetiana.**<sup>4)</sup> 2. H. 3—6 dm. St. meist zerstreut-weichha., einfach od. ästig; B. eif. bis länglich, zugespitzt, gezähnt, matt, mit ungeflügeltem, oberseits rinnigem Stiel; Trauben ohne Deckb., verlängert; Bl.b. am Grunde abgerundet, so lang als der K., weiss, öfter röhlich überlaufen; F. verkehrt-eif., ziemlich locker mit steifen, hakigen Ha. besetzt; Fächer gleich.

Schattige Laubwälder, Gebüsch, gern auf quelligem Boden; d. d. G. zerstreut, aber gesellig. Juni-Sept. \*

Aendert ab: A) *ovatifolia*. B. am Grunde abgerundet. — B) *cordifolia*. B. am Grunde herzf. — II. *glaberrima*. Pfl. (auch die F.!) kahl. Sehr selten.

1095. **C. Lutetiana** × **alpina** (**C. intermedia**). 2. H. 1,5—3 dm. Kahl; B. aus herzf. Grunde eif., zugespitzt, geschweift-gezähnt, etwas fettglänzend, mit öfter schmal-geflügeltem Stiel; Trauben mit borstenf. Deckb.; F. (nur selten gut entwickelt) dicht u. mit weichen Ha. besetzt; ihre Fächer meist ungleich; sonst w. v.

<sup>1)</sup> Nach der tropischen u. nordamericanischen Gattung *Jussieu*.

<sup>2)</sup> Die Gattung wurde zu Anfang des vorigen Jahrhunderts von dem berühmten Augenarzt u. Anatomen François Petit nach dem Akademiker Antoine Danty d'Isnard *Dantia* genannt; von Linné später in *Isnardia* umgetauft.

<sup>3)</sup> *ζιχαλία*, Pflanzennamen bei Dioskorides (III. 124); nach der Zauberin Kirke. Die Deutung Anguillara's, *Vincetoxicum nigrum*, hat viel für sich.

<sup>4)</sup> Zuerst bei de l'Obel, welcher neben dieser Pflanze, welche die Botaniker von Paris (*Lutetia*) für die *Circaea* der Alten hielten, eine andere von den Pflanzenkundigen Montpelliens dafür angesprochene (*Circaea Monspeliensium*, das jetzige *Solanum dulcamara* aufführt.

W. v., viel weniger verbreitet (wohl öfter übersehen), aber oft gesellig; findet sich selten zugleich mit den beiden anderen Arten, oft mit einer derselben oder auch ohne eine andere Art; besonders charakteristisch für die Baltischen Buchenwälder. Juni-Sept. (Beginnt früher als *C. Lut.*, später als *C. alp.*).

In dieser Form haben wir, ähnlich wie bei einigen *Nasturtium*-Bastarden, die eigenthümliche Erscheinung eines sich wie eine selbständige Art fortpflanzenden Bastardes vor uns. Die Pflanze entstand hier und da unter den Eltern u. pflanzte sich stärker als die beiden anderen Arten vegetativ fort. Die Pollenkörner wie die F. schlangen grösstentheils fehl; die sich entwickelnden genügen indess doch, die geschlechtliche Fortpflanzung zu sichern.

- B. *B. Uniloculáres*. Halstheil des K.bechers sehr kurz; Narbe schwach ausgerandet; F. schief birnf. von der Seite zusammengedrückt, einfächrig; Keimb. dem längsten Querdurchmesser der F. parallel.

1096. *C. alpína*. 2. H. 5—25 cm. St. kahl, meist ästig; B. herzf. zugespitzt, geschweift-gezähnt, fettglänzend, mit geflügeltem, oben flachem Stiel; Trauben mit borstenf. Deckb., weniger verlängert; Bl.b. am Grunde keilf., kürzer als der K., weiss, oft röthlich überlaufen; F. zerstreut mit hakigen Ha. besetzt.

Schattige Laubwälder, besonders gern an alten Erlenstümpfen, namentlich in der Nähe von Quellen od. Bächen, sehr zerstreut d. d. G., gesellig. Juni-Aug. \*

### 76. Familie. HYDROCARYACEAE.<sup>1)</sup>

K.becher nicht über den F.knoten verlängert; K.b., Bl.b. u. Staubb. 4; F.knoten nur 2fächrig; F. eine saftlose Steinf.; sonst wie vor. Familie.

#### 319. TRAPA.<sup>2)</sup>

(Poln.: Wodny orzech.)

F.knoten nur bis zur Mitte mit dem K.becher verbunden; Bl.b. u. Staubb. einem ringf. Wulste am Grunde des freien Theils vom F.knoten eingefügt; Narbe kopff.; F. mit 2 od. (bei uns) 4 aus den K.blättern entstandenen starken, gekrümmten Stacheln (selten stumpfen Fortsätzen), 1fächrig; Keimb. ungleich, das eine sehr gross, mehlig.

Wasserpflanzen mit spiraligen B., kurzgestielten, achselständigen Bth. u. grossen F.

1097. *T. natans* (Wasser-, in der Elbgegend Spitz- od. Stachelnuss). ☉. St. 6—12 dm lang, am Grunde kriechend, ästig, unter dem Wasser mit entfernten linealischen, hinfalligen B., an deren Grunde je 2 fiederf. verzweigte Wurzeln stehen; an der Spitze mit einer Rosette schwimmender, langgestielter, rhombischer, ungleich-buchtig-gezählter, lederartiger B., in deren Achseln die Bth. stehen; B.stiele oft in der Mitte aufgeblasen, zerstreut-beha.; Bth.stiele u. die gekielten K.zipfel am Kiele filzig; Bl.b. länger als die K.zipfel, weiss; F. 2,5 cm im Durchmesser.

Stehende u. langsam fliessende, nicht zu tiefe Gewässer mit Schlammgrund, wenig verbreitet u. in Rückgang begriffen; findet sich besonders in den verlassenen Stromtheilen der Elbe, sowie in Fischteichen. **Magdeburg** u. **Brandenburg**: besonders in der Lausitz sehr zerstreut; östlich bis zur Oder; nördl. bis Köpenick: Wernsdorfer See!! u. Angermünde; Templin! Fehlt gegenwärtig in Pommern u. Westpreussen, ist aber subfossil in ersterer Provinz, wo sie früher bei Stettin angegeben wurde, von Winkelmann (BV. Brand. XXXVIII. [1896] L.) im Schlick der Oderwiesen, sowie von Conwentz (br.) im Torf bei Jassen, Kr. Bütow gefunden u. in Westpr. von Letzterem an 15 Stellen, zu beiden Seiten der Weichsel subfossil nachgewiesen (Ber. Prov. Mus. Danzig 1886—98).

<sup>1)</sup> Von ὕδωρ, Wasser, u. κάρυον, Nuss; Uebersetzung des deutschen Namens Wassernuss.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Linné; nach dem franz. chausse-trape, Fussangel; wegen der Gestalt der F.

Im Nordosten ausserhalb des G. lebend nur in Ostpreussen im Linkeher See im Pregelthal bei Tapiau bekannt (Conwentz, Naturw. Wochenschr. X [1895] 341); ferner in Kurland: Klauzan-See bei Jakobstadt (Lehmann, Fl. v. Poln. Livl. 398, Nachtr. 108). Im übrigen G. hin u. wieder angepflanzt u. verwildert. Juli-Sept. [\*]

Die ganze Pfl. meist rüthlich überlaufen; am Grunde derselben findet man in der Regel noch den Steinkern der Frucht, aus welcher sie gewachsen ist; sie scheint in dem Schlammgrunde als Anker zu dienen. Diese durch den Verwesungsprocess schwarzgefärbten Steinkerne (welche, da die Pfl. in historischer u. geologischer Vorzeit eine grössere Verbreitung hatte als gegenwärtig, auch in Gegenden, wo sie jetzt ganz fehlt, (s. oben) in Menge vorkommen) sind in den Sammlungen weit öfter zu finden als die noch nach der lederartigen Fleischschicht bedeckte, trocken bräunliche F. An den Stacheln wird die Steinschale zuerst frei, wobei an ihrer Spitze befindliche, rückwärts gerichtete Sklerenchymstränge Widerhaken bilden. Vgl. Celakovský Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. Apr. 1873. 11, auch in Betreff der Formen, deren Verbreitung im G. noch zu ermitteln bleibt. Noch ausführlicher behandelt dieselben Nathorst. Bihangt ill K. Sv. Ak. Handl. XIII. III. No. 10 (1888). Nüsse werden gegessen u. als Kinderpfeifen benutzt (Lindau).

## 77. Familie. HALORRHAGIDACEAE.<sup>1)</sup>

Wasserpflanzen; Bth. aktinomorph, achselständig, klein, oft unvollständig od. eingeschlechtig; K. oberständig; Bl.b. fehlend od. sehr hinfällig; F.knoten 1—4fährig; wenn derselbe aus 4 F.b. gebildet ist, diese mit den K.b. abwechselnd; in jedem Fache 1 Sa.; F. nicht aufspringend.

### Uebersicht der Unterfamilien.

- A. B. öfter (bei uns stets) fiederth.; Bth. eingeschlechtig; K.saum 4th.; Bl.b. öfter vorhanden; Staubb. bei den männl. Bth. 4, vor den Bl.b., od. 8; F.knoten 4fährig, mit 4 Gf. **Myriophylloideae.**  
 B. B. ungetheilt, quirlig; Bth. zwittrig; K.saum undeutlich; keine Bl.b.; nur ein nach vorn stehendes Staubb.; nur ein (gleichfalls nach vorn stehendes) F.b.; Steinf. mit dünnem Fleische. **Hippuridoideae.**

## 1. Unterfamilie. MYRIOPHYLLOIDAE.

### 320. MYRIOPHYLLUM.<sup>2)</sup>

(Tausendblatt, poln.: Wywłócznik.)

Bth. einhäusig; männl. Bth.: K. 4b.; Bl.b. 4, hinfällig; Staubb. 8; weibl. Bth.: K.becher 4kantig; K. 4b., kleiner als bei der männl. Bth.; Bl.b. sehr klein, zurückgebogen; Narben 4, sehr gross, bleibend, warzig; Steinf. saftlos, in 4 ls. Steine zerfallend.

Wasserpflanzen mit quirlständigen, kammartig gefiederten B. mit haarf. Abschnitten; Bth. rosa, in unterbrochenen, meist aus Quirlen bestehenden Ähren, welche meist allein aus dem Wasser hervorragen; die männl. Bth. nehmen den oberen, die weibl. den unteren Theil der Ähren ein.

A. Deckb. sämtlich fiedersp. od. gefiedert, so lang als die Bth. od. länger.

1098. **M. verticillatum.** 2. St. 5—36 cm lang, einf. od. ästig; B.-quirle 5—6zählig; B.abschnitte gegenüberstehend; Ähren stets aufrecht; Bth. sämtlich in Quirlen.

Gräben, Sümpfe, Seen, d. d. G. nicht selten. Juni-Aug. \*

Hauptformen: A) *pinnatifidum*. Deckb. laubartig, vielmal länger als die Quirle. - Nicht häufig; kommt in einer Landform an trocken gewordenen Ufern, in Lehmgruben etc. nur 1 dm hoch vor. — B) *intermedium*. Deckb. etwa 3mal länger als die Bth.; mit genäherten Fiedern. - Häufig. — C) *pectinatum* (M. p.). Deckb. so lang als die Quirle, fiedersp. mit sehr genäherten Abschnitten. - Nicht häufig.

<sup>1)</sup> Nach der australischen Gattung *Halorrhagis*.

<sup>2)</sup> *μυριόφυλλον*, Name einer Wasserpflanze bei Dioskorides; von *μυρίοι*, unzählige, u. *φύλλον*, B.

*M. proserpinacoides* (Trop. America) mit dicht beblätterten, über das Wasser herauswachsenden unbenetzbaren Trieben, ist im Botan. Garten in Berlin mehrfach verwildert u. könnte wohl auch ausserhalb desselben auftreten.

B. B. Obere Deckb. ungetheilt, kürzer als die Bth.

1099. *M. spicatum*. 2. St. 3—15 dm lang, ästig, fluthend; B.quirle meist 4 zählig; B.abschnitte meist gegenüberstehend; Aehren stets aufrecht; Bth. sämmtlich in Quirlen; die unteren Deckb. fiedersp., so lang od. etwas länger als die Quirle.

Seen, Teiche, Gräben, Flüsse, d. d. G. nicht selten, stellenweise weniger verbreitet. Juli-Sept. \*

Aendert ab: *brevifolium* (Caspary PÖG. Königsb. XV. 97). Letzte Verzweigungen mit genäherten, nur 1—13 mm langen B. — Auf Steingrund. Selten, bisher nur in Westpreussen beobachtet.

1100. *M. alterniflorum*. 2. St. 1,5—3 dm lang; B.abschnitte meist abwechselnd; weibl. Bth. in einem Quirl am Grunde der wenigbth., vor dem Aufblühen überhängenden, aus einzelnen, abwechselnden Bth. bestehenden männl. Aehre; sonst w. v.

Wie v.; an der Westgrenze u. an der Ostsee sehr zerstreut bis (Vorsfelde - Wendland); Menz bei Rheinsberg (Winter!); Fürstenberg (Wohlfarth!); Lychen: Küstriner Bach (Heiland!); Feldberg (Reinke); östlich landeinwärts beobachtet bis Polzin (Galleel) u. den Kr. Dt. Krone - Schlochau - Pr. Stargard. Juli-Sept. \*

## 2. Unterfamilie. HIPPURIDOIDÉAE.

### 321. HIPPURIS<sup>2)</sup>.

(Tannenwedel, poln.: Przęstka.)

1101. *H. vulgaris*. 2. H. 1,5—9 dm. Kahl; Scheinachse kriechend, aus den untersten Gliedern der meist einfachen, aufrechten, über das Wasser hervorragenden, innen engröhrigen, dicht beblätterten St. bestehend; B. zu 8—12 im Quirl, linealisch, ganzrandig, die untergetauchten weich, zurückgeschlagen; Bth. achselständig; sitzend, grün; F. eif.

Stehende u. langsam fliessende Gewässer u. an deren Rändern, besonders in Gräben, zerstreut d. d. G., sehr gesellig; in einigen Gegenden selten od. fehlend, in anderen, so den Niederungen der Hauptströme des Havellandes u. der Warthe-Netze, wie an der Ostsee häufig. Mai-Aug. \*

Hat die Tracht von *Equisetum heliocharis*, ist aber durch den engröhrigen St., den Mangel der Scheiden u. die wohl entwickelten B. sofort zu unterscheiden.

Aendert ab: B) *fluviatilis*. St. fluthend, mit längeren, weichen B.; ganz od. grösstentheils untergetaucht, öfter ästig. — Seltener. Hierzu *H. undulata* (Boll Arch. Meckl. XIV. 245 [1860]). B. (lebend) am Rande klein wellig-gekräuselt. C) *maritima*. Pflanze niedrig (ca. 1 dm); Quirle 4—6 b. — Trockene Strandwiesen.

Die Pfl. trägt häufig keine Bth.

## 19. Reihe. UMBELLIFLORAE.

### 78. Familie. ARALIACEAE.<sup>3)</sup>

Meist Holzgewächse; B. spiralig; Bth. zwittrig, meist in Dolden; K.saum ungetheilt od. gezähnt; Bl.b. 5, 10 od. mehr, in der Knospelage klappig, selten fehlend; F.knoten 2—10fährig; Gf. öfter verbunden; F. meist beerenartig, meist mit einigen unfruchtbaren Fächern.

<sup>1)</sup> *ἵππουρις*, Name von *Equisetum* (s. S. 21 Fussn. 3) bei Dioskorides, von *ἵππος*, Pferd, u. *οὐρα*, Schwanz.

<sup>2)</sup> Nach der nordamerikanischen u. ostasiatischen Gattung *Aralia*, aus welcher mehrere Arten als Zierpflanzen in unseren Gärten gezogen werden.

322. HÉDERA.<sup>1)</sup>

K.saum sehr kurz, ungetheilt od. gezähnt; Bl.b. 5—10, ausgebreitet; Staubb. 5—10; Gf. 5—10, zusammenneigend od. verbunden; Beere 5—10fährig.

1102. *H. helix*<sup>2)</sup> (Epheu, wend.: Blysc, poln.: Bluszcz). 2. Klimmt 12 m u. höher. St. ästig, klimmend, mit zahlreichen Wurzeln anhaftend; B. immergrün, kahl, oberseits dunkelgrün, glänzend, meist weissadrig, die der nicht blühenden Zweige aus herzf. Grunde 5eckig-lappig, die der blühenden Zweige eif., lang-zugespitzt; Bth. in traubig angeordneten Dolden; Doldenstiele u. Strahlen beha.; Bth. 5zählig, nach Honig duftend; Bl.b. grünlichgelb; Gf. verwachsen, kurz, bleibend; F. kuglig, schwarz, erst im Frühjahr reifend.

Wälder, d. d. G. zerstreut; meist am Boden kriechend, seltener an Bäumen empor-kletternd (so aber noch im nördlichsten G. bei Gr. Podel, Kr. Stolp!! u. Damerauer Wüsten, Kr. Elbinger Höhe, dort auch blühend [Kalmuss]) u. noch seltener blühend; in Gärten, besonders zur Bekleidung von Mauern überall gepflanzt u. dann nicht selten blühbar werdend; auch in Kästen häufig gezogen, meistens in einer grossb., sonst nicht verschiedenen, aus Irland stammenden Form, *H. Hibernica*, schottischer E. Sept.-October. \*

Die als Stecklinge behandelten blühenden Zweige behalten ihre charakteristischen B., bleiben kurz u. wachsen aufrecht (*H. arborea* der Gärten).

## 79. Familie. UMBELLIFERAE.

Meist krautige Gewächse mit in der Regel spiraligen, sehr oft abnehmend mehrfach gefiederten B.; Bth. in zusammengesetzten, seltener einfachen Dolden od. in Köpfen; Bth. alle zwittrig od. z. Th., selten alle eingeschlechtlich, die randständigen (oft grössern, zygomorphen, „strahlenden“) zuweilen männl. od. geschlechtslos; K.saum undeutlich od. 5zählig; Bl.b. 5 (weiss, röthlich, selten gelb od. bläulich), ungetheilt od. ausgerandet, oft durch ein aufwärts eingebogenes Spitzchen scheinbar verkehrt-herzf.; Staubb. 5; F.b. 2, vorn u. hinten stehend; Gf. 2; F. zuletzt in beide als Theilf. (*Mericarpia*) frei werdenden F.b. zerfallend, welche noch eine Zeit lang durch einen ungetheilten od. 2th. Gewebestrang (*Carpophorum*) zusammengehalten werden. An den Theilf. unterscheidet man die 5 Rippen od. Hauptrippen (*Juga*); die ganze F. hat deren 10, 5 der Mitte der K.b. (*Juga carinalia*) u. 5 der Grenze je zweier entsprechend (*Juga suturalia*); jede Theilf. hat eine Mittelrippe (*Jugum dorsale*), 2 seitliche (*Juga lateralia*), welche zuweilen auf die Fläche, mit der sich die Theilf. berühren (*Fugenseite*, *Commissura*) hinübereücken, u. 2 zwischen der Mittel- u. den Seitenrippen liegende (*J. intermedia*); auf der einen Theilf. sind also die Mittel- u. die Seitenrippen *Carinal-*, auf der anderen *Suturalrippen*. Die Vertiefungen zwischen den Rippen heissen *Thälchen* (*Valleculae*); sie sind öfter durch eine Nebenrippe (*Jugum secundarium*), welche nicht selten die Hauptrippen überragt, getheilt; in den Thälchen, sowie auch auf der Fugenseite, liegen oft in der F.schale mit ätherischem Oel gefüllte Behälter, *Striemen* (*Vittae*). Der S. ist stets mit der F.schale verwachsen; in den Fällen, wo er frei zu sein scheint,

<sup>1)</sup> Name dieser Gattung (auch *edera*) bei den Römern.

<sup>2)</sup> *ἑλίξ* (gewunden, von *ἐλίσσω*, herumdrehen), eine Art Epheu bei Aristophanes u. Plinius.

z. B. bei *Archangelica*. *Cenolophium* (S. 526), *Pleurospermum*, findet die Trennung zwischen einer inneren u. äusseren Schicht der F. schale statt.

Die hierher gehörigen Gewächse haben fast alle aromatische F.; manche enthalten narkotische Alkaloide u. sind daher sehr giftig.

Schlüssel zum Bestimmen der Umbelliferen-Gattungen nach leicht auffindbaren Merkmalen.

A. Bth. nicht in deutlich zusammengesetzten Dolden. — Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

I. K.saum undeutlich.

Bl.b. mit gerader Spitze; F. von der Seite zusammengedrückt; Theilf. mit 5, oft undeutlichen Rippen. — B. schildf.; Dolden kopfartig, wenigbth., proliferierend.

**Hydrocotyle.**

II. K.saum 5zählig; F. fast stielrund.

a. Bth. in Köpfen; Theilf. ihrer ganzen Länge nach von dem 2sp. F.träger nicht getrennt.

F. verkehrt-eif. mit Schüppchen od. Knötchen besetzt, ohne Rippen. — Pfl. distelartig, oberwärts zuweilen blau überlaufen.

**Eryngium.**

b. Bth. in Dolden; F.träger undeutlich. — B. handf. getheilt (Ranunculaceen-ähnlich).

Dolden zusammengesetzt, die Döldchen aber kopff.; deren Randbth. männl., F. fast kugelf., ohne Rippen, mit vielen Striemen, mit hakenf. Stacheln bedeckt.

**Sanicula.**

Dolden einfach; Theilf. mit 5 stumpfen, gezähnten, hohlen Rippen, ohne Striemen u. Stacheln. — Hülle gross, gefärbt.

**Astrantia.**

B. Bth. in zusammengesetzten Dolden (vgl. auch *Sanicula*).

I. Nährgewebe auf der Fugenseite flach od. gewölbt (s. indess *Moum*).

a. F. von der Seite deutlich zusammengedrückt; Theilf. 5rippig.

1. K.saum undeutlich. Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

a. Bl.b. ungetheilt.

1. Bl.b. einwärts gebogen; F.träger 2sp. od. 2th.

Bl.b. gestutzt, eingerollt (gelb); Rippen der F. scharf; Thälchen ohne Striemen od. 3striemig. — B. ungetheilt; Hüllchen mehrb.; Hülle zuweilen fehlend.

**Bupleurum.**

Bl.b. in ein eingebogenes Spitzchen verschmälert (gelblichweiss); Rippen fadenf.; Thälchen 1striemig. — B. abnehmend gefiedert. Hülle wenig-, Hüllchen vielb. (Petersilie.)

**Petroselinum.**

2. Bl.b. sternf. ausgebreitet (weiss); F.träger ungetheilt.

Bl.b. rundlich; F. rundlich; Rippen fadenf.; Thälchen 1striemig. — Zweijährige Salzpflanze. Hülle u. Hüllchen fehlend. (Sellerie.)

**Apium.**

Bl.b. eif.; F. eif. od. länglich; sonst w. v. — Ausdauernd. Hülle fehlend od. wenig-, Hüllchen wenig- od. mehrb.

**Helosciadium.**

b. Bl.b. verkehrt-herzf., mit eingebogenem Spitzchen (weiss). — Rippen fadenf.

1. F.träger erst an der Spitze getheilt.

F. länglich; Thälchen ohne Striemen. — B. doppelt-3zählig; Hülle u. Hüllchen fehlend.

**Aegopodium.**

F. länglich; Thälchen 1striemig. — B. abnehmend gefiedert; Hülle u. Hüllchen fehlend od. erstere 1b., seltener beide mehrb. (Kümmel.)

**Carum.**

2. F.träger tief 2sp.

Bl.b. ungleich-2lappig; Thälchen 1striemig. — Einjährig, mit fremder Saat eingeschleppt; Hülle aus wenigen, meist 3sp. B. bestehend; Hüllchen vielb.

**Ammi.**

Thälchen mehrstriemig. — Hülle u. Hüllchen fehlend.

**Pimpinella.**

2. K.saum 5zählig; Bl.b. weiss, mit eingebogenem Spitzchen.

a. Thälchen 1striemig; F.träger 2sp. od. 2th.

Bl.b. verkehrt-herzf.; F. fast kugelf.; Rippen flach, an den trockenen F. von den Striemen überragt; Nährgewebe auf der Fugenseite gewölbt. — Grundachse quersächtig; B.stiele hohl; Hülle fehlend; Hüllchen vielb. (Wasserschierling.)

**Cicuta.**

Bl.b. verkehrt-eif.; F. länglich; Rippen fadenf.; Nährgewebe auf der Fugenseite flach. — Hülle u. Hüllchen vielb.

**Falcaria.**

b. Thälchen 3striemig; Bl.b. verkehrt-eif. — An nassen Standorten; Hülle u. Hüllchen mehrb.

Schenkel des F.trägers nicht von den Theilf. getrennt; Striemen unter der dicken F.schale versteckt; Nährgewebe auf der Fugenseite gewölbt.

**Berula.**

Schenkel des F.trägers mit der Theilf. verbunden od. frei; Striemen oberflächlich; Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

**Sium.**

b. F. stielrund od. vom Rücken zusammengedrückt.

1. F. ohne Nebenrippen u. Stacheln (nur bei *Libanotis* mit kurzen Borsten besetzt).

## a. F. stielrund.

1. K.saum undeutlich; F.träger 2th.

α. Thälchen 1striemig.

§ Bl.b. verkehrt-eif., mit eingebogenem Spitzchen (weiss). Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

\* Rippen der F. nicht geflügelt.

F. kugl.-eif.; Rippen scharf, die randständigen etwas breiter. — Hülle fehlend; Hüllchen aus 3 zurückgeschlagenen B.chen bestehend. (Hundspetersilie.) **Aethusa.**

\*\* Rippen der F. schmal geflügelt.

F. eif.; Rippen nicht hohl; F.schale auch bei der Reife zusammenhängend. — Hülle meist fehlend; Hüllchen vielb. (Vgl. *Cenolophium* S. 526.) **Cnidium.**

§§ Bl.b. rundlich, eingerollt (gelb); Nährgewebe auf der Fugenseite gewölbt.

F. länglich-eif.; Rippen stumpf. — B. mit fadenf. Zipfeln; Hülle u. Hüllchen fehlend. (Fenchel.) **Foeniculum.**

β. Thälchen nicht 1striemig.

Bl.b. länglich-verkehrt-eif., in ein eingebogenes Spitzchen verschmälert (gelblich); Rippen gleich, scharf; Thälchen ohne Striemen; Nährgewebe auf der Fugenseite flach. — Hülle fehlend od. wenigb.; Hüllchen mehrb. **Silaus.**Bl.b. elliptisch, beiderseits verschmälert (weiss); Nährgewebe bei unserer Art auf der Fugenseite gefurcht; Thälchen 3—5striemig; sonst w. v. — B.zipfel haarf. **Meum.**

2. K.saum 5zählig; Bl.b. verkehrt-eif., mit eingebogenem Spitzchen (weiss od. röthlich); Thälchen unserer Arten 1striemig.

α. F.träger undeutlich; Nährgewebe auf der Fugenseite gewölbt.

F. von den langen, aufrechten Gf. gekrönt; Rippen stumpf; die randständigen etwas breiter. — Hülle fehlend; Hüllchen vielb. **Oenanthe.**

β. F.träger 2th.; Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

K.zähne kurz, dick, bleibend; Rippen dick, geflügelt od. ungeflügelt, die randständigen oft breiter. — Hülle fehlend; Hüllchen vielb., zuweilen beckenf. verbunden. **Sesell.**K.zähne pfriemenf., abfallend; F. bei unserer Art kurzberstig; sonst w. v. — Hülle u. Hüllchen mehrb. **Libanotis.**

b. F. vom Rücken zusammengedrückt; Theilf. am Rande meist geflügelt.

1. Flügel der Theilf. klaffend.

α. K.saum undeutlich; F.schale sich nicht in Schichten trennend; Thälchen 1- (od. die seitlichen 2-)striemig.

§ Rippen alle geflügelt; Flügel der randständigen doppelt so breit.

Bl.b. rundlich (gelblichweiss). — B.abschnitte verkehrt-eif.; Hülle u. Hüllchen vielb. (Liebstöckel.) **Levisticum.**Bl.b. verkehrt-eif. (weiss). — B.abschnitte lanzettlich; Hülle meist fehlend; Hüllchen vielb. **Selinum.**

§§ Die 3 mittleren Rippen fadenf.

Bl.b. lanzettlich, ausbreitet od. etwas eingebogen. — B.abschnitte eif.; Hülle meist fehlend; Hülle vielb. **Angelica.**

β. K.saum 5zählig.

Bl.b. rundlich-verkehrt-herzf., mit eingebogenem Spitzchen (weiss); die 3 mittleren Rippen fadenf., wie die randständigen hohl; Striemen unter der F.schale versteckt. — St. kantig; Hülle fehlend od. wenigb.; Hüllchen mehrb. **Ostericum.**Bl.b. elliptisch, einwärts gebogen (grünlichweiss); die 3 mittleren Rippen dick, gekielt; F.schale sich völlig in eine äussere u. in eine innere, vielstriemige Schicht trennend. — St. stielrund, sehr dick; Hülle meist fehlend; Hüllchen vielb. **Archangelica.**

2. Ränder der Theilf. aneinanderliegend.

α. Ränder der Theilf. geflügelt; Thälchen 1striemig.

§ Seitenrippen am Grunde des Flügels stehend.

\* Die 3 mittleren Rippen fadenf.; Bl.b. verkehrt-eif., mit eingebogenem Spitzchen.

+ K.saum undeutlich.

Striemen der Fugenseite oberflächlich. — B. einfach- od. doppelt-3zählig; B.chen eif.; Hülle fehlend od. 1b.; Hüllchen wenigb.; Bl.b. weiss. **Imperatoria.**

++ K.saum 5zählig.

Striemen der Fugenseite oberflächlich od. versteckt; B. wiederholt 3zählig, mit fadenf. Zipfeln (Bl.b. gelb) od. abnehmend gefiedert (Bl.b. weiss); Hüllchen, meist auch die Hülle, vielb. **Peucedanum.**

\*\* Rückenrippen scharf-gekielt; Bl.b. rundlich, eingerollt (gelb).

K.saum undeutlich; Striemen das Thälchen ganz ausfüllend. — B.zipfel fadenf.; Hülle u. Hüllchen wenigb. od. fehlend. (Dill.) **Anethum.**



§§ Seitenrippen auf dem Flügel stehend, weit von den mittleren entfernt, alle sehr fein.

K. saum undeutlich; Bl.b. rundlich, gestutzt, eingerollt (gelb); Striemen so lang als die Thälchen. — Hülle u. Hüllchen fehlend od. wenigb. (*Pastinaca*) **Pastinaca.**

K. saum 5zählig; Bl.b. verkehrt-eif., mit eingebogenem Spitzchen (weiss); Striemen das untere Ende der Thälchen nicht erreichend. — Dolden oft strahlend; Hüllchen, öfter auch die Hülle, vielb. **Heracleum.**

β. Ränder der Theilf. knorplig-verdickt (weiss).

K. saum 5zählig; Bl.b. verkehrt-eif., od. 2sp. (weiss); Rippen sehr fein, die seitlichen von den 3 mittleren entfernt, unter dem Knorpelrande versteckt; Thälchen 1- (so bei unserer Art) od. 3striemig. **Tordylium.**

2. F. mit Nebenrippen; Seitenrippen auf der Fugenseite; Thälchen unter den Nebenrippen 1striemig. — K. saum 5zählig; Bl.b. verkehrt-eif., mit eingebogenem Spitzchen (weiss).

F. kahl od. steifha.; Nebenrippen geflügelt; F.träger 2th. — Hülle u. Hüllchen vielb. **Laserpicium.**

Nebenrippen mit einer einfachen Reihe von Stacheln; F.träger ungetheilt. — Hülle u. Hüllchen vielb., B. der ersteren 3- od. fiedersp.; f.tragende Dolde in der Mitte vertieft. (Mohrrübe.) **Daucus.**

Hierher auch *Orlaya* mit 2—3reihig-stacheligen Nebenrippen u. oben 2sp. Fruchthalter.

II. Nährgewebe auf der Fugenseite vertieft. — Bl.b. weiss od. röthlich.

a. Nährgewebe mit einer Längsfurche, deren Boden ziemlich gerade ist.

1. K. saum undeutlich; keine Nebenrippen (auch die Hauptrippen zuweilen undeutlich); Seitenrippen randständig.

a. Bl.b. verkehrt-eif., mit eingebogenem Spitzchen; F. geschnäbelt.

1. Schnabel länger als der Rest der F.

Rippen stumpf; Thälchen 1striemig; F.träger fast ungetheilt. — Hülle fehlend; Hüllchen 5b. **Scandix.**

2. Schnabel kürzer als der Rest der F.

α. Rippen nur am Schnabel deutlich, am Rest der F. undeutlich.

F. wie lackirt, zuweilen gekrümmt-borstig; Thälchen ohne Striemen; F.träger kurz-2sp. — Hülle fehlend od. wenigb.; Hüllchen 1—5b. **Chaerophyllum.**

β. Rippen an der ganzen F. deutlich.

Rippen stumpf, nicht hohl; Thälchen 1striemig; F.träger kurz-2sp. — Hülle fehlend od. wenigb.; Hüllchen 3—8b. **Myrrhis.**

Rippen scharf, hohl; Thälchen ohne Striemen; F.träger bis fast zur Mitte 2sp. — Hülle fehlend; Hüllchen 5—7b.; F. gross, wie lackirt. **Lindera.**

Hierher auch *Echinophora*. F. in den Döldchenstiel eingesenkt, nur mit dem Schnabel hervorragend. — *Conopodium*. Knolle kugelf.; St. u. die in lineale Abschnitte getheilten B. kahl; F. nach oben verschmälert, aber nicht geschnäbelt.

Vgl. *Meum meum*. F. nicht geschnäbelt; Thälchen mehrstriemig.

b. Bl.b. verkehrt-herzf., mit eingebogenem Spitzchen; F. ungeschnäbelt.

F. eif.; Rippen hervorragend, wellig-gekerbt; F.träger 2th. — Hülle u. Hüllchen 3—5b. (Schierling.) **Conium.**

Hierher gehört auch *Smyrniolum*. Bl.b. länglich verkehrt-eif. ausgerandet od. stachelspitzig (gelb); F. 2knöpfig; Rückenrippen scharf, nicht gekerbt; Seitenrippen randständig, undeutlich; Hülle u. Hüllchen fehlend; obere B. sitzend, ungetheilt, herzf.

2. K. saum 5zählig.

a. Seitenrippen randständig; keine Nebenrippen; F. ohne Stacheln od. Borsten; F.träger 2th.; Bl.b. ungetheilt.

Rippen aufgeblasen-hohl; F. schale bei der Reife in eine innere u. äussere Schicht sich spaltend; Hülle u. Hüllchen mehrb. **Pleurospermum.**

b. Seitenrippen auf der Fugenfläche; Nebenrippen vorhanden; Thälchen unter denselben 1striemig; F.träger ungetheilt. — Bl.b. verkehrt-eif., mit eingebogenem Spitzchen.

Hauptrippen borstig od. kleinstachelig, von den mit grösseren Stacheln besetzten Nebenrippen überragt. — Hülle fehlend; Hüllchen wenigb. **Caucalis.**

Hierher auch *Turgenia*, mit Nebenrippen, die mit den Hauptrippen gleich hoch u. gleich bestachelt sind.

Hauptrippen borstig; Nebenrippen wegen der ganz mit hakigen Stacheln besetzten Thälchen undeutlich. — Hülle viel- od. wenigb.; Hüllchen vielb. **Torilis.**

b. Nährgewebe auf der Fugenseite mit einer Kugelfläche ausgehöhlt.

K. saum 5zählig; Bl.b. verkehrt-eif., mit eingebogenem Spitzchen; F. kugelf.; Hauptrippen flach, geschlängelt; Nebenrippen gekielt; keine Striemen; F.träger 2th. — Hülle meist fehlend; Hüllchen vielb. (*Koriander*) **Coriandrum.**

Hierher auch *Bifora*, mit 2knöpfigen F.; Theilf. kugelf., ohne Nebenrippen.

1. Unterfamilie. ORTHOSPÉRMAE.<sup>1)</sup>Nährgewebe auf der Fugenseite flach od. gewölbt.<sup>2)</sup>

A. Dolden einfach od. Döldchen unvollkommen.

## 1. Tribus. Hydrocotyleae.

F. von der Seite zusammengedrückt; Bl.b. ausgebreitet, mit gerader od. kaum zurückgebogener Spitze.



Carum carvi.

323. HYDROCÓTYLE.<sup>3)</sup>

(Wassernabel, poln.: Wąkrota.)

1103. **H. vulgaris** (wend.: Gójawka). 4. Pfl. 5—25 cm lang. St. kriechend; B. auf langen, oben behaarten Stielen schildf., kreisrund, gekerbt, kahl; Dolden kopff., wenigbth., trugseitenständig; Doldenstiele viel kürzer als die B.stiele; Bl.b. röthlich.

Moorwiesen, Sumpfränder, feuchte Waldstellen, d. d. G. nicht selten; östlich der Weichsel besonders im Binnenlande seltener [Ostpreussen stellenweise fehlend]. Juli bis Herbst. \*

## 2. Tribus. Saniculeae.

F. auf dem Querschnitt fast kreisrund, mit Stacheln od. Schuppen bedeckt; Bl.b. aufrecht, von der Mitte an zurückgebogen.

B. unserer Gattungen an die von *Ranunculus* od. *Geranium* erinnernd.

324. SANÍCULA.<sup>4)</sup>

(Sanickel, poln.: Zankiel).

1104. **S. Europaea**. 4. H. 3—4,5 dm. Kahl; Grundb. langgestielt, oberseits glänzend, handf. getheilt, mit 3sp. eingeschnitten-gesägten Abschnitten; St. mit wenigen, sitzenden B.; Zwitterbth. sitzend, männl. kurzgestielt; Bl.b. röthlich.

Laubwälder, Gestrüch, besonders auf Abhängen, stellenweise d. d. G., im Osten meist häufiger. Mai-Juni. \*

325. ASTRÁNTIA.<sup>5)</sup>

(Stränze, poln.: Jarzmianka.)

F. etwas vom Rücken zusammengedrückt.

Hüllb. gross, gefärbt.

1105. **A. major**. 2. H. 6—9 dm. Kahl; Grundb. langgestielt, handf. 5th., mit meist 2—3sp., ungleich eingeschnitten-gesägten Abschnitten; St. mit wenigen kürzer gestielten od. sitzenden B.; Hüllb. so lang als die Dolden od. länger, weiss od. röthlich, grün geadert u. mit grüner Spitze;

<sup>1)</sup> Von *ὀρθός*, gerade, und *σπέρμα*, S.

<sup>2)</sup> Die Figur stellt den Quer- und den senkrecht auf die Fuge gerichteten Längsschnitt einer Theilf. vor.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Tournefort; von *ἕδωρ*, Wasser, und *κοιῦλη*, Pfanne; wegen des Standorts und der B.form.

<sup>4)</sup> Zuerst bei der heiligen Hildegard; von sanare, heilen.

<sup>5)</sup> Zuerst bei Clusius (*Astrœcia* bei der heil. Hildegard), als Name der jetzigen Gattung *Imperatoria*; angeblich aus Magistrantia (Meisterwurz), einem alten Namen derselben, entstanden.

männl. Bth. zahlreicher u. länger gestielt als die Fruchtb.; K.zähne eilanzettlich, in eine Stachelspitze zugespitzt; Zähne der F. rippenstumpf; Bl.b. weiss od. röthlich.

Fruchtbare Wiesen und Gebüsch des südl. u. östl. G., selten, aber gesellig; erreicht hier ihre Grenze gegen Nordwesten. **Brandenburg:** Trebbin: westl. von Schulzendorf (wild?)! selten b. Senftenberg (wild?); Drebkau: Grasgärten in Leuthen; südl. von Schorbus, westl. vom Wege nach Drebkau!! **Landsberg:** Stolzenberg! **Posen** zerstreut. **Westpreussen:** Tuchel: Kl. Kensa; Schwetz: Topolinken (Fl. v. O.- u. W.-Pr. 311); Kr. Rosenberg am Schanzenwalde früher? (i. d. Nähe der Grenze i. d. Ostpreuss. Kr. Mohrungen! u. Pr. Holland!). Zuweilen in Gärten und wohl von da aus verw., so Magdeburg: Oschersleben: Grasgraben b. Neindorf; Anhalt: Dessau. Juni-Aug. ✂

### 326. ERYNGIUM.<sup>1)</sup>

(Mannstreu, poln.: Mikolajek.)

Pfl. von distelartiger Tracht, mit steifen B. u. stechenden B.zähnen.

- A. A. Hüllb. lineal, weit von einander abstehend; Tragb. der Bth. meist ungetheilt.

1106. **E. campestre.** 2. H. 1,5 — 6 dm. Kahl, graugrün od. weisslich; St. sehr ästig, von fast halbkugelf. Wuchs; B. 3zählig, mit doppeltfiedersp., stachlig gezähnten B.chen, untere gestielt, obere sitzend; Bth.köpfe fast kuglig.

Triften, dürre Abhänge, Wegränder, im u. am Elbthale u. F. gemein, sonst sehr vereinzelt und wohl theilweise nur verschleppt a. d. Oder bei Frankfurt! u. Küstrin!! **Westpreussen:** Dirschau an der Weichsel, ob noch jetzt? (Winkelmann); **Danzig:** Riffsee!! seit mehr als 50 Jahren; erreicht hier ihre Ostgrenze. Juli-Aug. ✂

Die Pfl. stellt (wie in Süd-Russland) auch bei uns einen „Steppenläufer“ (russ. Perjekatjopolje) dar, indem die abgestorbenen Pfl. durch die Herbststürme umhergetrieben werden; ebenso wie *Salsola kali* u. *Rapistrum perenne*.

1107. **E. planum.** 2. 3 — 6 dm. Kahl, oberseits blau überlaufen; St. nach oben doldenrispig; die unteren B. gestielt, ungetheilt, herzf., stumpf, ungleich gekerbt-gesägt; die übrigen sitzend, getheilt, stachlig gezähnt, doch weniger starr als an d. v.; Bth.köpfe eif.; Bl.b. blau.

Sandige Triten, Wegränder, nur im Osten des G., hier bes. an der Weichsel, Warthe-Netze und Oder häufig; erreicht ihre Westgrenze bei Krossen-Neuzelle-Küstrin-Wriezen! Swinemünde früher. Zuweilen in Gärten und aus denselben verw. Juli-Sept. ✂

- B. B. Hüllb. eif., fast 3lappig, sich mit den Rändern deckend; Tragb. der Bth. 3spitzig.

1108. **E. maritimum** (Stranddistel). 2. H. 1 — 5 dm. Weisslich befreit, oberwärts oft bläulich überlaufen; untere B. gestielt, herz-nierenf., die untersten ungetheilt, die folgenden (an nicht blühenden Stöcken) 3th.; obere stumfassend; handf. gelappt, alle steif, derb stachlig.

Sandstrand der Ostsee und der Haffe verbreitet, besonders in den Dünenschonungen, aber in der Nähe der grösseren Badeorte fast ausgerottet. Juni-Aug. ✂

B. Dolden u. Döldchen vollkommen.

I. Theilfrüchte mit 5 Rippen, ohne Nebenrippen.

### 3. Tribus. Ámmeae.

F. von der Seite deutlich zusammengedrückt u. meist, wegen der eingezogenen Fuge, 2knöpfig.

<sup>1)</sup> ἑρύγγιον, Pflanzennamen bei Theophrastos, wohl = ἑρυνγος bei Nikandros; soll Ziegenbart bedeuten.

**327. CÍCÚTA<sup>1)</sup>** (poln.: Szalej).

F. 2knöpfig; Thälchen einstriemig, die Striemen die Thälchen ganz ausfüllend.

1109. **C. virosa** (Wasserschierling). 2. H. 6—12 dm. Kahl; unterirdischer St. dick, durch die Höhlen der verkürzten Glieder quer-gefächert; B. 3fach gefiedert, mit scharf gesägten, lanzettlichen bis linealischen B.chen; Hülle fehlend, Hüllchen vielb.; Bl.b. weiss.

Gräben, Ufer, Flossholz, d. d. G. stellenweise häufig. Juni-Aug. \*

Die Pfl. gehört zu den giftigsten unserer Flora und ihre Vertilgung ist polizeilich vorgeschrieben.

Aendert ab: B) *angustifolia* (C. a. Kit. in Schult. Oest. Fl. 1814, *C. tenuifolia*). Ganze Pfl. viel kleiner u. zarter als die Art; B.chen linealisch, sparsam gesägt od. ganzrandig. — Tiefe Sümpfe, Moore, viel seltener als die Art.

**328. ÁPIUM<sup>2)</sup>** (poln.: Selery).

F. 2knöpfig; Stempelpolster flach; Striemen die Thälchen ausfüllend; Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

1110. **A. gravéolens** (Sellerie). ☉☉. H. 3—6 dm. Kahl; St. sehr ästig; untere B. gefiedert, obere 3zählig, mit keilf., oben glänzenden, vorn eingeschnitten-gesägten B.chen; Dolden sehr kurz gestielt; Hülle u. Hüllchen fehlend; Bl.b. weisslich.

Salzwiesen, besonders an Gräben u. Bächen, gesellig. **F. Magdeburg:** Bei Salze!! Sülldorf!! Oschersleben u. Stassfurt!! sehr häufig; Bernburg: Bornsche Aue; Gr. Wanzleben; Remkersleben. **Altmark:** Salzwedel: beim Landhause!! Alten-Salzwedel an der Salzquelle u. am Grenzgraben vom Amt Dambeck. (Wendland: bei Wustrow, Blütlingen u. Dannenberg.) **Brandenburg:** Brandenburg: Deetz; Lehnin: Netzen! Treuenbrietzen mehrf.; Beelitz: zw. Brachwitz u. Schlalach; Salzbrunn!! Trebbin mehrf.! Storkow. **Mecklenburg,** Neuvoor-Pommern u. Rügen an d. Ostseeküste zerstreut. Häufig in Gärten mit rundlicher, fleischiger Wurzel und viel grösseren B. als bekanntes Gemüsegewächs (bes. bei Lübbenau u. Ferdinandstein b. Greifenhagen in Pommern), aus denselben zuweilen verw. Juli bis Herbst. \*

Die wilde Pfl., von durchdringendem Geruch, soll giftig sein.

**\* PETROSELÍNUM<sup>3)</sup>** (poln.: Pietruszka).

F. eif.; Stempelpolster fast kegelf.; F.träger 2th.

\*† **P. petroselinum** (*P. sativum*) (Petersilie). ☉☉. H. 6—9 dm. Kahl; St. ästig; untere B. 3fach gefiedert, mit keilf. eingeschnitten-gesägten, oben glänzenden B.chen; obere 3zählig; Hülle wenigb., öfters mit einem bartartigen B.chen; Hüllchen vielb.; Bl.b. gelblich.

In Gärten überall als bekanntes Küchengewächs, oft einzeln verw. Juni-Juli.

Obs. *Semen Petroselin.*

Aendert ab: B) *crispum* (*Apium c.*). Untere B. mit breiteren, am Rande krausen Abschnitten. — Seltener; gebaut um Verwechselungen mit Hundspetersilie zu vermeiden.

*Trinia Hoffmanni*, 2häusig (od. 2häus. vielehig), mit hohlen F.rippen einmal eingeschleppt. (Südost-Europa, zunächst Siebenbürgen.)

**329. HELOSCIADIUM.<sup>4)</sup>**

F. eif. od. länglich; Rippen fadenf.; Thälchen 1striemig; Nährgewebe auf der Fugenseite ziemlich flach.

<sup>1)</sup> Name von *Conium maculatum* (griechisch *χόνειον*), dessen Gift die Athener zur Hinrichtung von Verbrechern benutzten, bei Horatius und Plinius.

<sup>2)</sup> Name einer Doldenpflanze (*σέλινον* der Griechen) bei Horatius, Plinius u. A., dessen B. zu Kränzen benutzt wurden; wohl *A. graveolens*.

<sup>3)</sup> Pflanzenname bei Dioskorides; von *πέτρος*, Stein, u. *σέλινον*.

<sup>4)</sup> Von *ἕλος*, Sumpf, und *σκιᾶδιον*, Schirm, schon bei Dioskorides in der Bedeutung von Dolde gebraucht.

1111. **H. inundatum**. 2. Kahl; St. 1,5—6 dm lang, ästig, fluthend od. im Schlamm kriechend; untergetauchte B. doppelt-fiedrig getheilt, mit haarfeinen Zipfeln, obere gefiedert; B.chen keilf., oft 3lappig; Dolden 2strahlig; Hülle fehlend; Hüllchen wenigb.; Bl.b. weiss.

Gräben, sehr selten. Westlich die G.-Grenze in der Altmark nicht erreichend; (zerstreut in Wendland); angeblich bei Tangermünde. In der Nähe der Ostsee. **Mecklenburg**: bis Grabow!-Neustadt; **Rügen**: Hiddensee-**Pommern**: Wolgast - Löcknitz! - Kolberg (Dobbert!) (In der Lausitz bei Ruhland!! u. Hoyerswerda!!). Juni-Aug. \*|

Aendert ab: B) *fluitans*, St. fluthend; alle B. in haarfeine Zipfel getheilt. So bei uns noch nicht beobachtet. C) *rivulare* (Aschers. BV. Brand. XXXII [1890] XLV.). St. fluthend, die meisten B. einfach gefiedert. So an den Lausitzer Fundorten. D) *isophyllum*<sup>1)</sup> (Sonder - Fl. Hamb. terrestr.). St. nur 2—4" lang, im Schlamm kriechend; sämmtliche B. gefiedert. Vielleicht auch bei uns zu finden.

1112. **H. repens**. 2. Kahl; Scheinachsen 1—3 dm lang, kriechend; B. langgestielt, gefiedert; B.chen rundlich, ungleich-eingeschnitten-gesägt; Dolden trugseitenständig, kaum kürzer als die B.; Hülle wenig-, Hüllchen vielb.; Bl.b. weiss.

Moorwiesen, feuchte Triften, an Gräben, Ufern, im nordwestl. G. verbreitet und häufig, nach Südosten schnell abnehmend und jenseit der Linie Dessau - Zossen: Rangsdorf (Plöttner!!) - Golssen - Frankfurt - Angermünde!! Pyritz nur noch **Posen**: See von Brinno bei Fraustadt (Niklewski nach Spribille!) Juni-Octbr. \*|

*H. leptophyllum* (*Cyclospermum Ammi*) aus dem trop. America, wurde einige Jahre in Gärten in Bernburg, vielleicht mit Guano eingeschleppt, beobachtet (BV. Brand. IX. 135).

### 330. FALCÁRIA.<sup>2)</sup>

(Sichelmöhre, poln.: Sierpnica.)

K.rand 5zählig; Bl.b. verkehrt-eif. mit eingebogenem Spitzchen; F. länglich; Rippen fadenf.; Thälchen 1 striemig; F.träger 2sp.; Nährgewebe auf der Fugenseite ziemlich flach.

1113. **F. falcaria** (*F. sioides*, *F. Rivini*, *F. vulgaris*, *Prionitis F.*). ☉. H. 3—4,5 dm. Kahl, blaugrün; St. sehr ästig; Grundb. meist 3zählig; St.b. 3zählig mit 2—3 sp. Seiten- u. 3 sp. Mittelb.chen; Abschnitte lineal-lanzettlich, scharf knorplig-gesägt, mit sehr genäherten Zähnen; Hülle u. Hüllchen vielb.; Bl.b. weiss.

Weg- und Ackerländer, Abhänge, auf Lehmboden, besonders D., zerstreut d. d. G., westlich unserer Gebietsgrenze in der Ebene nur verschleppt und meist unbeständig, auch bereits im westlichen Mecklenburg selten, hier beobachtet bis Ludwigslust - Schwerin - Poel. Juli-Septbr. \*|

† AMMI.<sup>3)</sup>

F. länglich-eif.

† **A. majus**. ☉. H. 6—9 dm. Kahl; St. ästig; untere B. einfach- od. doppelt-gefiedert, mit eif. od. lanzettlichen, scharf knorplig-gesägten B.chen; obere B. abnehmend gefiedert, mit 2—3 sp., nur vorn gesägten B.chen; Hülle wenigb., mit meist 3 sp. B.chen; Hüllchen vielb.; Bl.b. weiss.

In Südeuropa einheimisch; zuweilen mit fremdem S. eingeschleppt auf frisch angelegten Luzernefeldern gefunden. Juli-Septbr.

### 331. AEGOPODIUM<sup>4)</sup> (poln.: Podagryznik).

1114. **A. podagraria**<sup>5)</sup> (Giersch, wend.: Rucyca d. h. Händchen). 2. H. 6—9 dm. Fast kahl; St. nur oberwärts etwas ästig; untere B. dop-

<sup>1)</sup> Von *ισός*, gleich, u. *φύλλον*, B.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Rivinus; von *falx*, Sichel, wegen der B.form.

<sup>3)</sup> Pflanzenname bei Plinius.

<sup>4)</sup> Zuerst bei Tabernaemontanus; von *αἶψ*, Ziege, und *πόδιον*, Füßchen; von (bei dieser Pflanze sehr entfernter) Ähnlichkeit der B. mit einem Ziegenfusse.

<sup>5)</sup> Zuerst bei de l'Obel; wegen angeblicher Heilkraft beim Podagra.

pelt-, obere einfach-3zählig, mit eif. ungleich-kerbig-gesägten B.chen; B.nerven unterseits kurzha.; Hülle u. Hüllchen fehlend; Bl.b. weiss, selten rosa.

An Zäunen, in Gebüsch, Laubwäldern, Gärten, gemein; in letzteren oft lästiges Unkraut. Juni-Juli. \*

Die B. werden zuweilen als Gemüse gegessen.

Aendert ab: 1. *subsimpler* (Lange Haandb., *cordifolium*); mit einfach 3zähligen unteren B., bei uns (annähernd) beobachtet: Magdeburg: Hakel!!

### 332. CARUM<sup>1)</sup> (poln.: Karólek).

1115. *C. carvi*<sup>2)</sup> (Kümmel, in der Lausitz: Garbe, wend.: Garba). ☉. H. 3—6 dm. Kahl; St. ästig; B. doppelt-gefiedert, mit fiederth. B.chen u. linealischen Abschnitten; die beiden untersten Fiedern erster Ordnung am Grunde des scheidenartigen B.stiels gekreuzt; Hülle fehlend od. 1b., Hüllchen fehlend; Bl.b. weiss.

Wiesen, Wegränder, meist gemein; seltener in Gärten gebaut. (Apr.) Mai-Juni. \*

Off. *Fructus Carvi*. Die F. sind ein bekanntes Gewürz.

*C. bulbocastanum*, mit kugliger Knolle u. mehrb. Hülle u. Hüllchen, mehrfach auf Grasplätzen eingeschleppt; so auch (falls die Angabe überhaupt begründet) sicher auf Aeckern bei Bernburg (Schwabe). (West- u. Süd-Deutschland.)

### 333. PIMPINELLA.<sup>3)</sup>

(Biebernelle, poln.: Biedrzeniec.)

F. eif. od. länglich-eif.

A. Ausdauernde Arten mit kahler F.

A.

1116. *P. magna*. 4. H. 3—9 dm. Kahl; St. ästig, kantig-gefurcht; B. gefiedert; B.chen gestielt, eif. od. länglich, eingeschnitten-gesägt, die der oberen linealisch; statt der obersten B. nur blose Scheiden; Hülle u. Hüllchen fehlend; Bl.b. weiss, (bei uns) selten rosa (*B. rosea* [*P. rubra*]); Gf. in der Bth. länger als der F.knoten.

Wiesen, Wiesenmoore, Gebüsch, Laubwälder, stellenweise häufig, sonst zerstreut (z. B. Westpreussen) od. selten (so z. B. in den Heidegebieten). Juni-Septbr. \*

1117. *P. saxifraga*.<sup>4)</sup> 4. H. 3—6 dm. St. stielrund, gestreift; B.chen der Grundb. sitzend, rundlich, eingeschnitten-gekerbt-gesägt, die der St.b. fiederth. mit lanzettlichen od. linealischen Abschnitten; Gf. in der Bth. kürzer als der F.knoten; sonst w. v.

Wegränder, Hügel, Triften, trockne Wälder, gemein. Juli bis Herbst. \*

Off. *Radix Pimpinellae*.

B) *hircina* (*P. h.*). Abschnitte auch d. Grundb. fiederth. — An denselben Stellen wie die Art, doch viel seltener od. vielfach nicht beachtet.

C) *nigra* (*P. n.*). Pfl. kräftiger, oben oft grau behaart, zuweilen auch kahl; B. derb, lederartig; Wurzel durchschnitten auf der Schnittfläche bald blau werdend. — Hügel, Wegränder, auf Lehmöden in D. stellenweise sehr häufig.

*P. magna* × *saxifraga*. Ob im Gebiet? (Lausitz bei Hoyerswerda Piotrowski!!)

B. Pfl. einjährig; F. weichha.

B.

\* + *P. anisum*<sup>5)</sup> (Anis). ☉. H. 1,5—4,5 dm. Weichha., selten kahl; St. oberwärts ästig; untere B. rundlich-nierenf., eingeschnitten-gesägt, mittlere gefiedert,

<sup>1)</sup> *καρόν*, Pflanzennamen bei Dioskorides (bei Plinius *careum*).

<sup>2)</sup> Zuerst bei Cesalpino; scheint aus dem Arabischen *Karāwī* od. *Kerāwī*, Name mehrerer Doldenpflanzen mit aromatischer F., u. a. auch dieser, entstanden.

<sup>3)</sup> Zuerst als Pflanzennamen bei Matthaeus Sylvaticus.

<sup>4)</sup> S. Seite 381, Fussn. 1.

<sup>5)</sup> *ἀνίσον*, Pflanzennamen bei Theophrastos.

mit keilf., meist 3sp. B.chen; oberste 3th.; Hülle und Hüllchen fehlend; Bl.b. weiss, aussen kurzha.

Stamm aus dem Orient: im G. nur selten cultivirt; zuweilen auf Schutt etc. verw.  
Juli-August.

*Off. Fructus Anisi.* Die F. werden bekanntlich zu Backwerken etc. benutzt.

*P. Crética*, viel zarter als d. v., mit kahlen Bl.b., einmal eingeschloppt.

### 334. BÉRULA.<sup>1)</sup>

F. eif., fast 2knöpfig; Stempelpolster kurz kegelf.; Rippen fadenf.

1118. **B. angustifolia** (*Sium a.*). 2. H. 3—6 dm. Kahl; St. stielrund; B. gefiedert, die Abschnitte der unteren eif., der oberen länglich, eingeschnitten-gesägt; Dolden kurzgestielt; Hülle vielb., mit lanzettlichen, meist fiedersp. B.; Hüllchen vielb., mit lanzettlichen B.; Bl.b. weiss.

In Gräben und Bächen oft sehr gesellig, zerstreut d. d. G.; in West- u. Ostpreussen stellenweise seltener. Juli-Septbr. \*

### 335. SIUM.<sup>2)</sup>

(Merk, poln.: Marek.)

F. länglich-eif.; Stempelpolster kissenf.; Rippen stumpflich.

1119. **S. latifolium**. 2. H. 6—12 dm. Kahl; Grundachse ausläufer-treibend; Wurzeln fadenf.; St. kantig-gefurcht; B. gefiedert; B.chen der untergetauchten doppelt-fiederth. mit linealischen Zipfeln, der Luftb. schief lanzettlich, scharf gesägt; Hülle 5—6b.; Hüllchen 5—8b.; Bl.b. weiss; Schenkel des F.trägers mit den Theilf. verbunden.

Gräben, Stümpfe, Ufer, gemein. Juli-August. \*

Soll giftig sein.

\* **S. sisarum**<sup>3)</sup> (Zuckerwurzel). 2. H. 3—4,5 dm. Kahl; Wurzeln büschlig, fleischig-verdickt; untere B. gefiedert; seitliche B.chen länglich, endständiges herzeif., scharf gesägt; obere 3zählig, mit lanzettlichen Abschnitten; Hülle 1—5b.; Hüllchen 5—6b.; Bl.b. weiss; Schenkel des F.trägers frei.

Aus Asien eingeführt; in Gärten und auf Aeckern zum Küchengebrauch gebaut. Juli-August.

Nach Mittheilung des Prof. Czeorniaöw zu Charkow, dem A. ein dort gesammeltes Expl. der Pflanze verdankte, ist *S. lancifolium* mit dieser Art identisch; sie würde demnach schon in Süd-Russland einheimisch sein. Schmalhausen führt diese von Manchen (z. B. Abromeit br.) für eine schmalblättrige Form von *S. latifolium* gehaltene Form als eigene Art auf.

### 336. BUPLEÛRUM.<sup>4)</sup>

(Hasenohr, poln.: Przewiertnik.)

Krand undeutlich; Bl.b. rundlich, mit breitem, eingebogenem Läppchen; F. eif. od. länglich; Rippen scharf, geflügelt; F.träger 2sp.; Nährgewebe auf der Fugenseite ziemlich flach.

Kahl, blaugrün bereift; B. ungetheilt, ganzrandig.

A. A. B. grasartig, die untersten lineal-lanzettlich, die übrigen lineal.

1120. **B. tenuissimum**. ☉. H. 1—3 dm. St. von unten an sehr ästig, aufrecht od. niederliegend; endständige Dolden 3strahlig, seiten-

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Marcellus Empiricus.

<sup>2)</sup> *σίον*, Pflanzennamen bei Theokritos und Dioskorides.

<sup>3)</sup> *σίσαρον*, bei Dioskorides (II, 139) eine Pflanze mit essbarer Wurzel (lat. *siser*); Lieblingsspeise des Kaisers Tiberius, welcher dieselbe jährlich von Gelduba am Niederrhein (Gelb bei Uerdingen) bezog (Plinius XIX, 23). Nach Sprengel *Pastinaca sativa*.

<sup>4)</sup> *βούπλευρον*, Pflanzennamen bei Nikandros, von *βούς*, Rind, u. *πλευρά*, Seite, Rippe.

ständige unvollkommen; Hülle u. Hüllchen vorhanden, letztere die wenigstrahligen Döldchen weit überragend, ihre B. lineal; F. körnig-rauh; Rippen hervortretend; Thälchen ohne Striemen.

Triften, Wegränder, Dämme, wohl nur auf Salzboden, selten. **Anhalt u. Magdeburg** um Bernburg (Zschacke); Stassfurt!! u. Süldorf!! Salze!! zerstreut; Magdeburg: Krakau u. Biederitzer Busch (Ebeling!); Randau; Neustadt; Oschersleben; Gr. Bartenleben früher. **Altmark**: um Salzwedel mehrf.! Wendland. **Brandenburg**: Nauen: Selbelanger Jägerhaus (jetzt Vorwerk Bienenfarm) früher! Frankfurt verschleppt (Ule!). (In d. Nähe des G. b. Naumburg a. B.!!) Am Ostseestrande zerstreut im W. bis zur Insel Usedom; vereinzelt: Rügenwalde: Jershöft (Ruhland). Juli-Septbr. ☞

*B. nodiflorum* u. *B. brevicaulis*, mit breiten (bei dem ersten 3-, bei dem zweiten 5nervigen) B. der Hüllchen, selten eingeschleppt. (Syrien.)

**B. B. lanzettlich bis kreisrund; F. glatt.**

**B.**

**I. B. mit gleichstarken Längsnerven, ohne Adernetz, die oberen nicht st. umfassend;**

**I.**

B. der Hülle und Hüllchen lanzettlich, zugespitzt.

**B. falcatum.** 2. H. 1,5—9 dm. St. ästig, meist aufrecht; unterste B. elliptisch od. länglich, nach unten verschmälert; obere lanzettlich, sitzend; Dolden 4—8strahlig; Thälchen 3striemig.

Gebüsche, Abhänge des südl. G. selten, einheimisch nur F., im übrigen G. nur eingeschleppt: Berlin: Scharfenberg (Bolle!). Tempelhof früher (Bouché!). Frankfurt früher (Buck!). Pommern: Pyritz (Haase! BV. Brand. XVII.; Sitzb. 26). Juli bis Herbst. ☞

**II. B. mit (wenigstens unterwärts) stärkeren Haupt- u. schwächeren Seitennerven, die oberen st. umfassend od. durchwachsen; B. der Hüllchen eif. bis rundlich.**

**II.**

**1121. B. longifolium.** 2. H. 3—10 dm. St. aufrecht, oberwärts etwas ästig; B. netzaderig, länglich-eif., stumpflich, stachelspitzig, die unteren in den Stiel verschmälert, die oberen mit tief-herzf. Grunde st. umfassend; Dolde 5—8strahlig; Hülle 3—5blättrig; Hüllchen 5b., so lang als das Döldchen, oder länger; Thälchen 3striemig.

Lichte Wälder, besonders an Abhängen, bisher nur **Posen**: Kr. Wirsitz: Runowo. Bromberg (früher) u. **Westpreussen**: Kr. Flatow; Kr. Tuchel; verbreiteter im Weichselgelände der Kreise Schwetz, Marienwerder! Danziger Höhe u. Karthaus!! (a. d. Radaune weit aufwärts). Erreicht hier die Nordwestgrenze. Juli-August. ☞

**B. rotundifolium.** ☉. H. 1,5—4,5 dm. St. aufrecht, oberwärts ästig; B. eif., die obersten rundlich; unterste sitzend, übrige durchwachsen; Dolde 5—8strahlig; Hülle fehlend; Hüllchen aus 3—5 rundlich-eif., spitzen B., welche das Döldchen weit überragen, bestehend; Thälchen ohne Striemen, gestreift.

Aecker u. Gartenland, selten u. wohl nur in F. dauernd angesiedelt, im übrigen meist nur vorübergehend eingeschleppt. Juni-August. ☞

Erinnert an eine *Euphorbia*; indess ausser den Familien-Merkmalen sofort durch den Mangel des Milchsafte zu unterscheiden.

*B. croceum* mit gelbgefärbtem Bth.stande (Syrien) einmal u. *B. protractum* mit körniger F. (Mittelmeergebiet), sonst d. v. ähnlich, selten eingeschleppt.

#### 4. Tribus Seséleae.

F. im Querschnitt kreisrund od. ziemlich rund.

#### 337. OENANTHE.<sup>1)</sup>

Pflanze kahl.

**A. Eucenantha** (Rebendolde, poln.: Galucha). Ausdauernd. Wurzeln z. Th. fadenf., A. etwas fleischig, z. Th. knollig verdickt.

<sup>1)</sup> οἰνάνθη, bei Theophrastos ein Doldengewächs mit weinähnlichen Bth.; von οἶνος, Wein, und ἄνθη, Blume.



1122. **O. fistulosa**. 4. H. 3—6 dm. Ausläufer treibend; dickere Wurzeln rübenförmig; St. wenig ästig, wie die B.stiele weitröhrig; B. länger als der Stiel, untere doppelt-, obere einfach-gefiedert, mit linealischen, öfter 3sp. B.chen; Dolden strahlend, die endständige 3strahlig, f. tragend, ihre Strahlen kürzer u. dicker als die der seitenständigen bis 5strahligen keine F. tragenden; Hülle meist fehlend; Hüllchen vielm.; Bl.b. rötlichweiss; F. kreiself., mit verwachsenen, die Thälchen bedeckenden Rippen.

Gräben, Sümpfe, d. d. G. meist nicht selten, nach Osten abnehmend, in Westpreussen fehlend. Juni-August. (Oct.)  
Soll giftig sein. \*

1123. **O. Lachenalii**<sup>1)</sup> (*O. megapolitana*). 4. H. 5—6 dm. Ohne Ausläufer; Knollen verlängert-keulenf.; St. markig, seltener hohl; untere B. doppelt-gefiedert, kürzer als der nicht hohle Stiel; B.chen ei- bis keilf., stumpf-gekerbt; obere einfach-gefiedert, mit linealen B.chen; Gipfeldolde mit 5—11 schlanken Strahlen; seitliche kleiner, unfruchtbar; Hülle 4—6b. od. fehlend; Bl.b. strahlend, bis zur Mitte 2sp.; F. länglich, unter dem K. eingeschnürt; Thälchen schmaler als die Rückenrippen.

Nasse Strandwiesen, sehr selten. Mecklenburg: Dassow: Priwall, Warnemünde: zw. Schnatermann und Markgrafenheide! Rügen: Hindensee; Schmale Heide. Pommern: Dars; Swinemünde: Plantage! Juli-September. \*

Eine Kümmerform B) *approximata* (O. a.) hat einfach-gefiederte untere B. mit länglich-ovalen B.chen.

- B. **B. Phellandrium** (Wasserfenchel, poln.: Koński kopr). Nicht ausdauernd; Wurzeln fadenf., nicht verdickt.

1124. **O. aquatica** (Butte, Muszän an der Oder). ☉☉ u. ☉. H. 3 bis 12 dm. Kahl; St. sparrig-ästig; B. doppelt- bis 3fach-gefiedert; B.chen der untergetauchten mit vielsp. Abschnitten u. linealischen Zipfeln, der übrigen fiedersp. mit zurückgebrochen-spreizenden Abschnitten u. lanzettlichen, eingeschnittenen Zipfeln; Dolden mehrstrahlig; Hülle fehlend; Hüllchen mehrb.; Bl.b. weiss; F. länglich, stielrund; Thälchen schmal.

Sümpfe, Gräben, Ufer, gemein, zuweilen nur einzeln. Juni-Aug. \*

Obs. *Fructus Phellandrii*.

Die Rasse oder Unterart B) *P. conoides* mit länger gestreckter Spreite, eif.-länglichen, stumpf-eingeschnitten-gesägten B.zipfeln und 5kantigen F. (Untere Elbe!) im G. noch nicht beobachtet.

### 338. AETHŪSA.<sup>2)</sup>

(Gleisse, poln.: Blekot.)

1125. **A. cynapium**<sup>4)</sup> (Hundspetersilie). ☉. H. 3—9 dm. Kahl; St. sehr ästig; B. doppelt- od. dreifach-gefiedert; B.chen mit fiedersp., oberseits glänzenden Abschnitten und spitzen, eingeschnittenen Zipfeln; Hülle fehlend; Hüllchen 3b., zurückgeschlagen, viel länger als das Döldchen; äussere Döldchenstrahlen meist viel länger als die F.; Striemen der Fugenseite sich unten nicht berührend.

Gartenland, Aecker, an Zäunen gemein. Juni-Herbst. \*

<sup>1)</sup> Nach Werner de la Chenal, \* 1736, † 1800, Professor der Botanik in Basel.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Plinius.

<sup>3)</sup> Als Pflanzennamen zuerst bei L.; von αἶθω, brennen, glänzen, wegen der glänzenden B.

<sup>4)</sup> Zuerst bei Tabernaemontanus, von κύων, Hund, u. *Apium* (S. 519).

Aendert ab: B) *agrestis*. H. 2—7 cm. Pfl. niedrig; äussere Döldchenstrahlen oft nicht länger als die F.; B. zipfel zuweilen stumpf. — Auf Stoppelfeldern nicht selten.

Die Pfl. gilt für giftig und wegen der Aehnlichkeit mit Petersilie, von der man sie am leichtesten (ausser dem Mangel des Petersiliengeruchs) durch die Hüllchen unterscheidet, gefährlich. Neuerdings werden die schädlichen Wirkungen bezweifelt.

#### † FOENICULUM<sup>1)</sup> (poln.: Fankiel).

Bl.b. mit fast 4eckigem, eingebogenem Läppchen; Stempelpolster kegelf.

† *F. foeniculum* (*F. vulgare*, *F. capillaceum*, *F. officinale*, Fenchel). ☉☉, auch 24. H. 9—15 dm. Kahl; St. stielrund, ästig; B. mehrfach gefiedert, mit pfriemf. verlängerten Zipfeln; Hülle u. Hüllchen fehlend; Bl.b. gelb.

Stammt aus Südeuropa; bei uns seltener in Gärten gebaut; zuweilen einzeln verwildert. Juli-Herbst.

*Off. Fructus Foeniculi*. F. ein seltener angewendetes Gewürz.

### 339. SÉSELI.<sup>2)</sup>

(Sesel, poln.: Koprownik.)

F. oval od. länglich.

**S. hippomáthrum.**<sup>3)</sup> 24. H. 1,5—4,5 dm. Kahl, blaugrün; Grundachse vielköpfig, oben schopfig; St. gestreift-kantig, oberwärts ästig; grundständige B. 3fach-gefiedert, mit linealischen Zipfeln, die übrigen kleiner, statt der obersten nur blose Scheiden; Dolden 5—10strahlig; Hülle fehlend; Hüllchen zu einer becherf., am Rande gezähnten Scheide verbunden; Bl.b. weiss.

Sonnige Hügel, gern auf Kalk, selten; erreicht hier die Nordgrenze. **Magdeburg:** Langenwedding; Süldorf!! Oschersleben: Emmeringen u. am Brandsleber Holz; Egeln! Kochstedt; Aschersleben mehrfach. **Anhalt:** Sandersleben!! **Bernburg:** Kalkberge sehr häufig!! **Sachsen:** Könnern; Georgsburg; Rothenburg. **Brandenburg:** Luckau: Grasplätze bei Pitschen früher! schwerlich einheimisch. (Mai.) Juli-Sept. ☒

1126. **S. annuum.** ☉☉ u. 24. H. 3—9 dm. Grundachse schopfig; St. feinrauh, stielrund, gestreift, einfach od. oberwärts ästig, bis oben beblättert; B. meist blaugrün, untere 3fach-gefiedert, mit linealischen Zipfeln; endständige Dolden 20—30strahlig; Hülle fehlend; Hüllchen vielb., ihre B. lanzettlich, breit häutig berandet, so lang als das Döldchen od. länger; Bl.b. weiss od. röthlich. Die Pfl. oberwärts oft röthlich überlaufen.

Sonnige Hügel, trockene Laubwälder, d. d. G. sehr zerstreut; in West- [u. besonders Ost-] Preussen selten. Juli-Sept. \*

Aendert ab: B) *pygmaeum*. Pfl. sehr niedrig. — Auf dünnen Hügeln u. salzigen Triften. **Magdeburg:** Schnarsleben! **Anhalt:** Rathmannsdorf!

### 340. LIBANÓTIS.<sup>4)</sup>

(Hirschwurz, poln.: Olesnik.)

1127. **L. libanotis** (*L. montana*, *Seseli L.*). ☉—☉. H. 6—12 dm. Kahl, blaugrün; St. kantig, oberwärts etwas ästig; untere B. meist doppelt-gefiedert; unterste Fiederpaare zweiter Ordnung meist sich am B.stiel kreuzend, alle unterseits blaugrün, fiedersp., mit breit-lanzettlichen Zipfeln, Hülle u. Hüllchen mehrbth.; Bl.b. weiss od. röthlich; F. kurzha.

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Plinius.

<sup>2)</sup> *σέσέλι*, Pflanzennamen bei Dioskorides.

<sup>3)</sup> Pflanzennamen bei Plinius; von *ἵππος*, Pferd, und *μάραθρον*, Pflanzennamen bei Dioskorides.

<sup>4)</sup> *λίβανωτίς χαγινώσσα*, bei Nikandros ein Doldengewächs von dem Weihrauch (*λίβανωτός*) ähnlichem Geruche.

Gebüsche, an trockenen Stellen, bes. **D.**, im Osten zerstreut, an der Weichsel meist nicht selten, nach Westen abnehmend, dort fast nur in der Nähe der Ostsee. **Pommern:** Greifswalder Oie; Rügen: Mönchgut u. Jasmund!! **Mecklenburg:** Warnemünde; Halbinsel Wustrow. (Land Oldenburg.) Im Elbgebiet nur bei Stassfurt u. Stendal: zw. Jarchau u. Hassel an einem Abzugsgraben (Steinbrecht!! wohl verschleppt). Sonst westlich bis Frankfurt!! - Bärwalde: Fürstenfelde (Ruthe!) - Stettin. Juli-Aug. \*

Ändert ab: **B) *Sibirica* (L. s.).** B. einfach-gefiedert — Oft mit dem Typus bes. an dünnen Stellen.

### 341. *CNIDIUM*.<sup>1)</sup>

1128. **C. venosum.** ☉☉. H. 3—9 dm. St. glatt, unten stielrund, gestreift, oben kantig-gefurcht, einfach od. oberwärts ästig; B. doppelt-gefiedert, mit linealisch-lanzettlichen, seltener linealischen B.chen; Hülle meist fehlend; Hüllchen vielb., ihre B. pfriemf., kahl, so lang als das Döldchen; Bl.b. weiss.

Feuchte Wiesen u. Gebüsche, d. d. G. zerstreut; in West- [u. Ost-] Preussen selten. August-Sept. \*

Von dem sehr ähnlichen *Seseli annuum* ausser durch die Hüllchen durch den glatten St. zu unterscheiden.

Naho verwandt mit *Cnidium*, hauptsächlich durch die sich bei der Reife in zwei Schichten spaltende Fruchtschale u. hohle Rippen verschieden ist die Gattung *Cenolophium*. **C. Fischéri** an den Ufern des Memelstroms (Niemen) von Grodno bis zur Mündung verbreitet!! wurde von den früheren Floristen Preussens für *Peucedanum officinale* gehalten, mit dem es nur die schopfige Grundachse gemein hat; mehr Uebereinstimmung zeigen die Blätter mit *Silau silau*, doch sind die Zipfel länger, daher verhältnissmässig schmaler; von beiden genannten Arten ist die Pflanze auf den ersten Blick durch weisse Bl.b. zu unterscheiden. Diese Pflanze wurde von Caspary auch für Westpreussen auf Grund eines von Froelich bei Thorn gesammelten Exemplars angegeben (PÖG. Königsb. XXIII. 81), welches indess von Abromeit neuerdings als zu *Silau silau* gehörig erkannt wurde (Fl. v. O. - u. W. - Pr. 324).

### 342. *SILAU*.<sup>2)</sup>

(Silau, poln.: Biedrzyecznik.)

F. rundlich-eif.; Rippen gleich, scharf.

1129. **S. silau** (*S. flavescens*, *S. pratensis*). 2. H. 3—9 dm. St. ästig, unten fast stielrund, oben gefurcht; Grundb. 3—4 fach-gefiedert, mit lanzettlichen, sehr fein stachlig-gesägten Zipfeln; Hülle fehlend od. wenigb.; Hüllchen vielb.; Bl.b. blassgelb, sehr selten weisslich.

Trockene Wiesen, Gebüsche, sehr zerstreut, im nördlichen G. fast ganz fehlend; zuweilen auf Grasplätzen eingeschleppt. In den Flusstälern der Bode, Saale u. Elbe bis über die Grenze des Gebietes hinaus ziemlich gemein!! Stendal!! **Brandenburg u. Posen:** sehr zerstreut. **Mecklenburg:** nur bei Boitzenburg mehrf. **Pommern:** nur Randowiesen bei Radewitz (Utpadel nach Paul). **Westpreussen:** Kr. Putzig: zw. Polzin u. Darslub!! (verschleppt?); Thorn nicht selten; Danzig früher. Juni-Sept. \*

An der feinen Säugung des Brandes u. Bth.farbe (wie *Levisticum*) von allen ähnlichen Dolden leicht zu unterscheiden.

### *MEUM*<sup>3)</sup> (Köpernickel).

**M. meum** (*M. athamanticum*). 2. H. 1,5—4,5 dm. Grundachse oben schopfig; St. aufrecht, gestreift-kantig, wenigb., einfach od. oberwärts ästig; Grundb. doppelt-gefiedert; B.chen im Umriss rundlich, in viele haarfeine, quirlartig gestellte Zipfel getheilt; Hülle fehlend od. 1b.; Hüllchen 5—8b.; Bl.b. gelblichweiss.

Auf Bergwiesen Mitteldeutschlands, zunächst z. B. bei Dresden nicht selten; vor 60 Jahren einmal in der Lausitz bei Luckau gefunden; war wohl nur eingeschleppt. Mai-Juni.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Cusson im Mém. soc. méd. Paris 1782. 280; ob von *κνίδη*, Nessel od. coccus Cnidium, der F. von *Daphne gnidium*, angeblich wegen des scharfen Geschmacks.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Plinius (dreisilbig).

<sup>3)</sup> *μῆρον* od. *μείρον*, Pflanzennamen bei Dioskorides.

5. Tribus **Angelifecae.**

F. vom Rücken zusammengedrückt; die 3 Rückenrippen geflügelt od. fadenf.; die Seitenrippen stets in einen breiten Flügel erweitert; Flügel der beiden Theilf. von einander abstehend; F.träger 2th.; Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

† **LEVISTICUM**<sup>1)</sup> (poln.: Olszowa).

\*† **L. levisticum** (*L. officinale*, *L. paludapifolium*, Liebstückerl, wend.: Lystok). 2. H. 12—21 dm. St. stielrund, gestreift; untere B. doppelt-, obere einfach-gefiedert; B.chen breit-verkehrt-eif., am Grunde keilf., eingeschnitten; Hülle u. Hüllchen vielb., zurückgeschlagen; Bl.b. blassgelb.

Angeblich in den Alpen Süd-Frankreichs u. den Pyrenäen (?) einheimisch; in Dorfgärten hie und da gebaut und in Folge dessen verw. Juli-Aug.

343. **SELINUM.**<sup>2)</sup>

Theilf. an der Fuge in einem schmalen Streifen nicht sich trennend.

1130. **S. carvifolia.**<sup>3)</sup> 2. H. 3—9 dm. Kahl; St. geflügelt-kantig, einfach od. oberwärts ästig; untere B. dreifach-, obere doppelt-gefiedert, mit fiedersp. B.chen und lanzettlichen Zipfeln mit weisslicher Stachelspitze; Hülle fehlend (zuweilen 1—2b.); Hüllchen vielb.; Bl.b. weiss.

Laubwälder, trockene und feuchte Wiesen, d. d. G. zerstreut, im Westen seltener, erreicht in der Nähe des G. seine Westgrenze (Rehburg-Üelzen-Lüneburg-Harburg-Hamburg). Juli-Aug. \*

Durch den kantigen St. von *Cnidium venosum*, durch den Mangel der Hülle u. die kaum am Grunde etwas rauen Doldenstrahlen von *Peucedanum palustre* zu unterscheiden.

344. **OSTERICUM.**<sup>4)</sup>

Bl.b. benagelt; Seitenrippen breit geflügelt. Innere u. äussere F.schale nur an den Striemen zusammenhängend.

1131. **O. palustre.** ☉—☉. H. 6—9 dm. St. kantig-gefurcht, die Kanten fein-rauh, oberwärts ästig; untere B. 2—4fach-gefiedert; B.chen herzeif., spitz, ungleich-kerbig-gesägt, unterseits auf den Nerven kurz-steifha.; St.b. wenige, klein, die obersten bloss Scheiden; Hülle fehlend od. wenigb.; Hüllchen mehrb.; Bl.b. weiss. Frucht hellbraun, fast metallisch glänzend.

Wiesen mit *Angelica* u. *Heracleum*, im Elbgebiet und westlich fehlend, im nördl., bes. nordöstl. **Brandenburg** u. in **Posen** (Posen früher!! neuerdings nur in den Kreisen Schrimm, Inowrazlaw, Strelno u. Bromberg) sehr zerstreut. **Mecklenburg:** Wiesen des Trebelthals oberhalb Gnoien. **Pommern:** nur Zachan: Sandow (Warnstorf BV. Brand. XIII. 15). **Westpreussen:** Thorn: mehrfach; Kulm: Wiese bei Klammer. (Ostpreussen.) August. \*

Tracht von *Angelica silvestris*; durch den kantigen St. und die etwas rauen B. sofort zu unterscheiden.

345. **ANGÉLICA.**<sup>5)</sup>

Seitenrippen breit häutig-geflügelt.

1132. **A. silvestris.** ☉☉. H. 9—18 dm. St. stielrund, gestreift, oben etwas kantig, oberwärts ästig, nebst den B. unterwärts kahl; untere B. 3fach-gefiedert; B.chen meist eif., gesägt, nicht an

<sup>1)</sup> Pflanzenname bei Vegetius; der deutsche Name ist durch Verstümmelung desselben entstanden; der wendische aus dem deutschen.

<sup>2)</sup> S. S. 240.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Vaillant; von *Carvi* (S. 521, Fussin. 2) u. *folium*, B.

<sup>4)</sup> Soll an *Ostruthium* (S. 529, Fussin. 5) erinnern.

<sup>5)</sup> Zuerst bei Matthaeus Sylvaticus, ursprünglich Name der folgenden Gattung; von angelus, Engel. Soll von einem Engel als Heilpflanze gezeigt sein.

dem runden, seicht rinnigen B.stiel herablaufend; B.scheiden bauchig, aufgeblasen; Doldenstiele u. -strahlen mehlig-weichha.; Hülle meist fehlend; Hüllchen vielb.; Bl.b. weiss, selten rosa.

Wiesen, Sümpfe, Gräben, feuchte Gebüsche, d. d. G. häufig. Juli-Sept. \*  
Aendert ab: B) *elatio*r (Wahlenb. Fl. Carp., *A. montana*). Pfl. kräftig, sehr hoch; oberste B.chen am Grunde herablaufend. - Flusssufer, Bergwälder, selten. — C) *incisa*. B.chen unregelmässig eingeschnitten. - Selten.

### 346. ARCHANGÉLICA.<sup>1)</sup>

(Engelwurz, poln.: Dzięgiel.)

Seitenrippen noch einmal so breit als die mittleren.

1133. **A. archangélica** (*A. sativa*, *A. officinalis*, *Ang. litoralis*, wend.: Jandzelske zele). ☉—☉. H. 12—24 dm. St. stielrund, gestreift, oberwärts ästig, nebst den B. unterwärts kahl; untere B. doppelt- bis 3fach-gefiedert; B.chen eif. bis länglich, zugespitzt, ungleich stachel-spitzig gesägt, unterseits blaugrün, die endständigen mit dem nächst unteren Paare zu einem 3lappigen, oft herablaufenden B.chen verschmolzen; Doldenstiele u. -strahlen mehlig-weichha.; Hülle fehlend od. 1b.; Hüllchen vielb.; Bl.b. grünlichweiss.

Flusssufer, Gräben, Sumpfwiesen, sehr zerstreut d. d. G.; im Westen nicht selten, auch an der Südgrenze des G. bei Stassfurt!! nach Osten im Binnenlande abnehmend, stellenweise fehlend. (Posen neuordings nur in den Kr. Schmiegel, Filohne, Czarnikau, Inowrazlaw). An der Ostsee, besonders in der Nähe der Haffe meist häufig. Selten ange-pflanzt u. verwildert. Juni-Juli. \*

*Off. Radix Angelicae*. Alle Theile der Pfl., besonders die F., haben einen sehr durchdringenden Geruch u. Geschmack; durch das lose in der äusseren F.schale steckende innere Perikarp leicht von *Angelica silvestris* zu unterscheiden; auch ist die Pfl. meist viel grösser u. die weniger regelmässig getheilten B. stehen auf weitröhrigen, oberseits nicht rinnigen Stielen.

### 6. Tribus Peucedaneae.

F. vom Rücken flach zusammengedrückt; Rückenrippen meist fadenf.; Theilf. am Rande geflügelt, seltener mit einem verdickten Rande umgeben; Seitenrippen in den Flügel übergehend od. auf demselben; Flügel der beiden Theilf. an einander liegend; F.träger 2th. Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

### 347. PEUCÉDANUM.<sup>2)</sup>

A. **A. Eupeucedanum** (Haarstrang). B.stiele nicht rinnig; Hülle wenigb., abfallend; Bl.b. gelb; Striemen der Fugenseite oberflächlich.

1134. **P. officinale**. 4. H. 9—15 dm. Kahl; Grundachse oben dicht schopfig; St. stielrund, gestreift, oberwärts ästig; Grundb. wiederholt 3zählig; B.chen schmal-linealisch, beiderseits verschmälert; St.b. klein, entfernt, die obersten nur b.lose Scheiden; Doldenstrahlen kahl; Hüllchen vielb.; Döldchenstrahlen 2—3mal so lang als die F.

Wiesen (dort grosse Hörste bildend), Gebüsche. Nur Magdeburg, Altmark u. Prignitz, hier im Bode- u. Elbthal verbreitet, abwärts bis Lenzen (Schütz BV. Brand. XXIV. 167). Erreicht hier ihre Nordgrenze. Juli-August. 17?

Von *Foeniculum capillaceum* u. *Anethum graveolens* schon durch die Art der B.theilung u. die vielb. Hüllchen zu unterscheiden, ferner durch die ausdauernde, schopfige Grundachse.

B. **B.** B.stiele oberseits rinnig; Hülle u. Hüllchen vielb., bleibend, zurückgeschlagen. Blb. weiss (selten röthlich).

<sup>1)</sup> Zuerst bei de l'Obel, von archangelus, Erzengel.

<sup>2)</sup> *πυκνέδανον*, Pflanzenname bei Dioskorides (*πυκνέδαρος* bei Theophrastos).

**I. Cervária** (Hirschwurz, Schwarzer Enzian, poln.: Gorysz). Striemen der Fugenseite oberflächlich.

1135. **P. cervária.**<sup>1)</sup> 2. H. 6—9 dm. Kahl; St. stielrund, gestreift, einfach od. oberwärts ästig; Grundb. doppelt- bis 3fach-gefiedert, ziemlich flach ausgebreitet; B.chen länglich-eif., scharf-gesägt, unterseits blaugrün; St.b. klein, die oberen meist bl.lose Scheiden; Hüllchen vielb.; Striemen der Fugenseite parallel.

Trockne Hügel u. Laubwälder, d. d. G. sehr zerstreut, erreicht im G. ihre Nordwestgrenze, beobachtet bis Neuholdensleben!! - Calvörde - Arneburg - Friesack!! - Oranienburg - Boitzenburg - Prenzlau - Schwedt! - Garz - Stettin - Belgard: Glötzin (Winkelmann BV. Brand. XXX. 196). Aug. - Sept.

B. sehr derb, fast lederartig.

1136. **P. oreoselinum.**<sup>2)</sup> 2. H. 3—9 dm. Grundb. 3fach-gefiedert; Verzweigungen des B.stiels abwärts gebogen; B.chen eingeschnitten bis fiedersp., mit länglich-lanzettlichen Zipfeln, beiderseits grün; Striemen der Fugenseite bogenf., den Rändern genähert; sonst w. v.

Trockne Wälder, Hügel, Wiesen, d. d. G. meist häufig. Erreicht ihre Westgrenze bei Neuholdensleben - Calvörde - (Lauenburg - Ratzeburg - Lübeck - Heiligenhafen). (Mai.) Juli - August.

**II. Thysselinum**<sup>3)</sup> (Oelsenich, poln.: Olszeniec). Striemen der Fugenseite unter der F.schale verborgen; sonst w. v.

1137. **P. palustre** (wend.: Wölšenik). Kahl; St. kantig-gefurcht, oberwärts ästig; Grundb. 3fach-gefiedert, mit meist fiedersp. B.chen; B.zipfel lanzettlich, mit weisslicher Stachelspitze; Hülle u. Hüllchen mit häutig berandeten B.chen; Bl.b. weiss od. rötlich.

Sumpfige Wiesen u. Gebüsche, d. d. G. meist sehr häufig. (Juni.) Juli - August. \* Unterscheidet sich durch die Hülle von *Cnidium venosum* u. *Selinum carvifolia*; von ersterem auch durch den viel höheren, kantigen St., durch welchen es auch von *Peucedanum oreoselinum* leicht zu trennen ist, von *St. carr.* auch durch die rauhen Doldenstrahlen. — Ueber das Verhalten der Striemen der Fugenseite, die an nassen F. durchschimmern, vgl. Kruse BV. Brand. IX. 130.

Obs. *Radix Thysselini, Olsenicii* od. *Olsnitii*.

Als Arzneipflanze neuerdings wieder (ob verdientermaassen?) in Ruf gekommen.

### \*† IMPERATORIA.\*

\*† **I. ostruthium**<sup>5)</sup> (Meisterwurz). 2. H. 6—9 dm. Grundachse kurz, dick, ausläufertreibend; St. gestreift, oberwärts ästig, kahl; Grundb. einfach- bis doppelt-3zählig; B.chen breit-eif., zugespitzt, ungleich-grob-gesägt, unterseits blaugrün, auf d. Nerven etwas rauh; St.b. klein, mit aufgeblasenen Scheiden; Hülle fehlend od. 1b.; Hüllchen meist 1—3b.; Bl.b. weiss; Striemen der Fugenseite oberflächlich.

Auf Gehirgswiesen Mitteldeutschlands einheimisch; im G. an der Südgrenze von Brandenburg (b. Schleife) in West- (u. Ost-) Preussen in Grasgärten angepflanzt u. verwildert, auch in Pommern schwerlich einheimisch. Juni-Juli.

### † ANETHUM<sup>6)</sup> (poln.: Koper).

† **A. graveolens** (Dill, wend.: Dilla). ☉. H. 4,5—12 dm. Kahl; St. stielrund, gestreift, ästig; B. 2—3fach-gefiedert, mit mehrth. B.chen u. sehr schmal linealischen, fast fadenf. Zipfeln; Hülle u. Hüllchen wenigb. od. fehlend; Bl.b. gelb.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Joh. Bauhin; von cervus, Hirsch.

<sup>2)</sup> *ὀρεοσέλινον*, Pflanzennamen bei Theophrastos u. Dioskorides; von *ὄρος*, Berg, u. *σέλινον* (s. S. 519, Fussn. 2).

<sup>3)</sup> Pflanzennamen bei Plinius: wohl von *θύος*, Weihrauch, und *σέλινον*.

<sup>4)</sup> Zuerst bei Mattioli; von imperator, Kaiser, wegen früher angenommener grosser Heilkräfte der Pflanze.

<sup>5)</sup> Zuerst bei Dodoens; in mittelalterlichen Glossaren Ostricion (Corruption von *Astrantia* bez. Magistrantia, vgl. S. 517, Fussn. 5; wogegen *Ostrucium* aus *Nasturtium* verdreht ist (vgl. Fischer-Benzon 103, 197).

<sup>6)</sup> *ἀνῆθρον*, Pflanzennamen bei Aristophanes; scheint mit *ἀνῆθρον* u. *ἀνισον* identisch Ascherson u. Graebner, Flora. 2. Aufl.

In Süd-Europa einheimisch, bei uns auf Aeckern und in Gärten häufig zum Küchengebrauch gebaut; an Zäunen, auf Schutt nicht selten verw. Juli-Sept.

Hat mit *Foeniculum foeniculum* grosse Aehnlichkeit; unterscheidet sich jedoch ausser durch den Gattungscharakter durch die kürzeren B.zipfel u. den Geruch.

### 348. PASTINÁCA.<sup>1)</sup>

(Wend. u. poln.: Pasternak.)

1138. **P. sativa** (Pastinak, Balsternacken). ☉☉. H. 6—9 dm. St. kurzha., kantig-gefurcht, oberwärts ästig; B. gefiedert, die obern kleiner; B.chen der Grundb. eif. bis länglich, oft gelappt, stumpf, ungleich-gekerbt-gesägt, oberseits glänzend, unterseits kurzha., der St.b. länglich, zuweilen fiedersp., spitz, gesägt; Gipfeldolde viel grösser als die seitlichen, 8—10strahlig; Hülle und Hüllchen fehlend oder arm.; Bl.b. gelb.

Wiesen, Gräben, d. d. G. meist gemein, seltener gebaut. Juli-Sept. \*

Die Wurzel der cultivirten Pflanze wird in einigen Gegenden gegessen.

### 349. HERACLÉUM.<sup>2)</sup>

(Bärenklau, poln.: Barszcz.)

Krand 5zählig; Bl.b. verkehrt-eif., mit eingebogenem Spitzchen; Rippen sehr fein; die Seitenrippen von den Rückenrippen entfernt, auf dem F.flügel; Thälchen 1striemig; Striemen das untere Ende der Thälchen nicht erreichend.

1139. **H. sphondylium**<sup>3)</sup> (wend.: Welkowa stopa, Peépalcate ze le). 24. H. 9—15 dm. Ganze Pfl. steifha.; St. kantig, oberwärts ästig; B. gefiedert, seltener fiedersp.; Hülle fehlend od. vorhanden; Hüllchen vielb.; Striemen der Rückenfläche fein, über die Mitte, die der Fugenfläche keulenf., bis zur Mitte der F. herabreichend, von einander abstehend.

Wiesen, Weg- u. Waldränder, d. d. G. gemein. Juni bis Herbst. \*

Zerfällt in zwei Russen od. Unterarten:

A) *Branca ursina*.<sup>4)</sup> Dolden strahlend; Bl.b. weiss; F.knoten kahl od. beha.; F. elliptisch, glatt u. kahl, ausgerandet.

So im westlichsten G. vorherrschend, im mittleren seltener, im östl. meist nur verschleppt, dort ursprünglich wohl nur im westl. u. südl. **Posen**: Kr. Meseritz, Fraustadt, Lissa, Schmiegel.

B) *Sibiricum* (*H. s. conforme*, *H. Sph.* var. *discoideum*). Dolden wenig od. gar nicht strahlend; Bl.b. grünlich; F.knoten stets kahl; F. rundlich-elliptisch, tief ausgerandet.

So im östlichen G. fast anschliesslich, im mittleren nicht selten, ob im westlichen? Vgl. auch Warnstorf NV. Harz 1892, 64.

Aendert ferner ab: *H. glabrum* (Huth, Fl. Frankf. 61 [1882] *glaberrimum* Čelak. ÖBZ. XLIII. 144). Völlig kahl. - Sehr selten. Bisher nur Brandenburg: Burgwall b. Reppen. (Sonst nur in Böhmen u. Nord-Ungarn beob.) Nach der B.form **a. latifolium**, B.chen breit-eif., gelappt od. fiederig, ungleich-grob-gesägt. — **b. angustifolium**, B.chen schmaler, sonst w. v. Besonders auf Strandwiesen. — **c. angustissimum**, B.chen bei den der oberen B. länglich-lanzettlich, fast od. völlig ganzrandig.

\*† **H. Persicum**. 24. H. 18—24 dm. St. kantig-gefurcht, rauh; Grundb. 5- bis 9zählig-gefiedert, oberseits kahl, unters. feinbeha.; B.chen fiedersp., mit länglich-lanzettlichen, lang-zugespitzten, ungleich-gezähnten Abschnitten, die beiden untersten u. das endständige meist gestielt; Dolden strahlend; Hülle u. Hüllchen vielb.; Bl.b. weiss; F.knoten dicht-behaart; F. länglich-verkehrt-eif., auf

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Plinius.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Plinius; nach dem Gotte Herakles od. Hercules benannt; bei Theophrastos *πάρακες* *ήράκλειον*.

<sup>3)</sup> *σφοδύλιον*, Pflanzennamen bei Dioskorides; (*σφοδύλειον* bei Nikandros).

<sup>4)</sup> Name der Pflanze zuerst bei Brunfels; Uebersetzung des deutschen Namens; wegen der ähnlichen B.form hat *Acanthus* denselben Namen.

dem Rücken steifha., am Rande kleinstachlig; Striemen dick, die der Rückenfläche bis  $\frac{2}{3}$ , die der Fugenseite bis zur Mitte der F. herabgehend; letztere ziemlich parallel. Die Pfl. riecht nach Anis.

Stammt aus Nord-Persien (Asorbeidschan); häufig als Zierpfl. in Gärten u. Parks, u. in deren Nähe verw. Juli-Aug.

F. viel grösser als bei d. v.

Auch *H. pubescens* (*H. Wülfelsii*) aus der Krim u. den Kaukasusländern, von der vorigen nahe verwandten Art nur durch derbere, weniger tiefgetheilte B. u. weniger langbeha. F. verschieden, findet sich wie diese angepflanzt u. verw.

### 350. TORDYLIUM.<sup>1)</sup>

1140. **T. maximum.** ☉. H. 6—12 dm. St. von rückwärts ange-drückten Ha. rauh, kantig-gefurcht, aufrecht, oberwärts ästig; B. 5—7-zählig-gefiedert; B. chen länglich-lanzettlich, eingeschnitten-gesägt-gekerbt, graugrün, rauh, das endständige viel länger, die der unteren B. viel breiter; Hülle u. Hüllchen mehrb., abstehend; Hüllb. kürzer als die Doldenstrahlen; Bl.b. weiss, die äusseren strahlend, das mittlere gleich-, die seitlichen ungleich-2sp.; F. rundlich-oval, vor der Reife steifha.; Thälchen 1striemig.

An Hecken u. Zäunen, selten; vielleicht ursprünglich nicht einheimisch. **Magdeburg:** Aschersleben; Freckleben (ob noch jetzt?). **Altmark:** Tangermünde; **Brandenburg:** Havelberg! Frankfurt! Freienwalde: am Schlossgarten!! Oderberg a. d. Chaussee nach Liepe!! Geisberg!! Puntack!! Landsberg: zw. Hopfenbruch u. Goldbeck. Juni-Sept. ☞

II. Theilf. mit 5 Haupt- u. 4 Nebenrippen.

### 7. Tribus Thapsace.<sup>2)</sup>

Hauptrippen fadenf., die Seitenrippen auf der Fugenfläche, seitliche Nebenrippen geflügelt, rückständige fadenf., od. sämmtliche geflügelt; Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

### 351. LASERPICIUM.<sup>3)</sup>

(Weisser Enzian (Nr. 1141), poln.: Okrysz.)

1141. **L. latifolium.** 2. H. 6—12 dm. St. kahl, stielrund, gestreift, oberwärts ästig; Grundachse oben schopfig; B. abnehmend doppelt-gefiedert; das unterste B. chenpaar erster Ordnung viel grösser; B. chen letzter Ordnung herz-eif., entfernt-gesägt; B. scheiden aufgeblasen; Hülle u. Hüllchen vielb.; Hüllb. breit-linealisch; Hüllchenb. borstentf., kurz; Doldenstrahlen innen rauh; Bl.b. weiss; F. kahl.

Bergige Laubwälder. **Westpreussen** sehr zerstreut in dem Kr. Flatow! Karthaus! Konitz; Danzig; Marienburg; Marienwerder. **Pommern:** Gollnow; Pollnow; Stolp; Kosemühl. **Posen:** nur Posen; Annaberg (früher); Gnesen. **Brandenburg:** selten; Neu-Ruppin; Knüppeldamm bei Boltenmühle (Warnstorf!). Die Angaben in der Lausitz neuerlich nicht bestätigt. **Magdeburg:** Neuhaldensleben; südöstlich von Bodendorf (Maass!!); Haagholz bei Weferlingen; Hakel! Vogelremise. Juni-Aug. ☞

Aendert ab: B) *asperum* (L. a.), B. stiele u. B. unterseite rauh. - Selten. — Aendert auch mit schmäleren B. ab.

1142. **L. Pruthenicum.** ☉☉. H. 3—12 dm. St. steifha., kantig, oberwärts ästig; Ha. am unteren Theil des St. rückwärts-gekehrt; untere B. doppelt-gefiedert; unterste B. chen fiedersp., Zipfel länglich od.

<sup>1)</sup> τὸρδύλιον, Pflanzennamen bei Dioskorides; (τὸρδύλον bei Nikandros).

<sup>2)</sup> Nach der südeuropäischen Gattung *Thapsia*.

<sup>3)</sup> Name eines jetzt anscheinend verschwundenen Doldengewächses in Cyrenaica (griech. αλάφρον), das einen harzigen, gewürzhaften Saft (laser) lieferte, bei Plinius; auf Münzen von Kyrene findet man dasselbe abgebildet. Oersted bezeichnet es als *Nartheex Silphium*.



lanzettlich, B.stiele u. B.rand steifha.; Hülle u. Hüllchen vielb., zurückgeschlagen, mit breit häutig-gerandeten B.; Bl.b. gelblichweiss; F. steifha.

Trockene Laubwälder und Wiesen, sehr zerstreut d. d. G.; im Westen fehlend bis Neuholdensleben!! - Wolmirstedt: Rammstedt!! - Rogätz - Nauen! - Fehrbellin - Dömitz - (Mölln - Lübeck). Juli-Aug. \*

Aendert ab: B) *poterisifolium*, B.chen zweiter Ordnung der unteren B. rundlich-oval, 2—3sp. - Selten. — II. *glabratum*. Besonders oberwärts weniger beha. bis fast kahl. - Seltener.

## 8. Tribus Daúceae.

F. vom Rücken zusammengedrückt od. auf dem Querschnitt fast kreisrund; Hauptrippen fadenf., mit Borsten besetzt, die seitenständigen auf der Fugenfläche; Nebenrippen stärker hervorragend, mit freien od. am Grunde zu einem Flügel verbundenen Stacheln besetzt; Nährgewebe auf der Fugenseite flach.

### 352. DAUCUS<sup>1)</sup> (poln.: Marchew).

Aeussere Bl.b. der Dolde strahlend; F. vom Rücken zusammenge-drückt.

1143. *D. caróta*<sup>2)</sup> (Mohrrübe, wend. Marchweij). ☉☉, auch ☉. H. 3—9 dm. St. gefurcht, steifha.; B. doppelt- od. 3fach-gefiedert, mit fiedersp., matten B.chen u. länglich-lanzettlichen Zipfeln; B.stiele steifha.; Hülle u. Hüllchen vielb.; Hüllb. 3- od. fiedersp.; f.tragende Dolde in der Mitte vertieft; Bl.b. weiss. Das mittlere Döldchen bei der wilden Pfl. fleischig, schwarzroth.

Wiesen, Wald- und Wegränder, d. d. G., besonders *D.*, gemein; auf Aeckern und in Gärten überall wegen der Wurzel gebaut. Juni bis Herbst. \*

Ueber die Xerochasia der Dolde, welche im F.zustande trocken sich ausspreizt, nass zusammenzieht, vgl. Urban, BV. Brand. XXII. 39; s. auch Ascherson, DBG. X. 104.

Aendert ab: B) *glaber*. Pfl. (bis auf die Wimpern der B.scheide) kahl. - Selten. *D. aureus* mit theilweise kurzstacheligen F., einmal eingeschleppt (Mittelmeergebiet).

*Orlaya grandiflora*. Mit mehrreihig-bestachelten Nebenrippen u. sehr grossen Randth. der Dolde, einige Mal eingeschleppt (schon in Mittelddeutschland eingebürgert!!).



## 2. Unterfamilie. CAMPYLOSPÉRMAE.<sup>3)</sup>

Nährgewebe auf der Fugenseite gerinnt od. mit eingebogenen od. eingerollten Rändern.

A. Theilf. mit 5 Haupt- u. 4 Nebenrippen.

## 1. Tribus Caucalídeae.

F. von der Seite zusammengedrückt od. auf dem Querschnitt fast kreisrund; Hauptrippen fadenf.; die Seitenrippen auf der Fugenfläche; Nebenrippen über die Hauptrippen hervorragend, mit Stacheln besetzt od. wegen der die ganzen Thälchen bedeckenden Stacheln un-deutlich; Nährgew. eingerollt od. am Rande eingebogen.

*Chaerophyllum silvestre*.

<sup>1)</sup> δαῦκος, Pflanzennamen bei Theophrastos; (bei Plinius *daucum*).

<sup>2)</sup> Name der Mohrrübe bei Apicius.

<sup>3)</sup> Von καμπύλος, gekrümmt, u. σπέρμα, S.

### 353. CAUCALIS.<sup>1)</sup>

Äussere Bl.b. der Dolde strahlend; F. von der Seite etwas zusammengedrückt; Hauptrippen borstig od. klein-stachlig; Nebenrippen mehr hervorragend, mit Stacheln besetzt.

1144. *C. daucoides*. ☉. H. 1,5—3 dm. Zerstreut-abstehend-beha.; St. sehr ästig; B. meist doppelt-gefiedert, mit fiedersp. Abschnitten u. lanzettlichen Zipfeln; Dolde meist 2strahlig; Hülle fehlend; Döldchen wenigstrahlig; Hüllchen lanzettlich, häutig berandet; Bl.b. weiss; Stacheln der Nebenrippen 1reihig, derb, am Grunde kegelf., an der Spitze hakig, kahl, so lang od. länger als der Querdurchmesser der F.

Aecker, Gartenland, auf Lehm- u. Kalkboden, selten, wohl nur in F. einheimisch, hier nicht selten, sonst viell. nur verschleppt u. an der Elbe, Oder u. Weichsel stellenweise eingebürgert. Mai-Juli, zuweilen wieder Sept. [\*

*C. leptophylla* mit 3reihig bestachelten Nebenrippen, einmal eingeschleppt (Mittelmeergebiet).

*Turgenia latifolia* mit einfach gefiederten B. u. gleich hohen u. gleich bestachelten Haupt- u. Nebenrippen, mehrfach eingeschleppt (schon in Mitteldeutschland!!).

### 354. TORILIS.<sup>2)</sup>

(Klettenkerbel, poln.: Klobuczka.)

Äussere Bl.b. der Dolde strahlend; F. etwas von der Seite zusammengedrückt.

1145. *T. anthriscus*.<sup>3)</sup> ☉ u. ☉☉. H. 6—9 dm. St. sehr ästig, von rückwärts angedrückten steifen Ha. rau; B. doppelt-gefiedert, mit fiedersp. od. eingeschnitten-gesägten B.chen; Hülle vielb., B. den Doldenstrahlen angedrückt; Hüllchen vielb.; Bl.b. weiss od. röthlich; Stacheln der F. einwärts gekrümmt, an der Spitze nicht hakig.

Gebüsche, Waldränder, Zäune, d. d. G. gemein. Juni-Aug. \*

1146. *T. infesta*. ☉ u. ☉. H. 3—9 dm. B.chen mit lang vorgezogener, eingeschnitten-gesägter Spitze; Hülle 1b. od. fehlend; Bl.b. weiss; F.stacheln wenig gekrümmt, an der Spitze hakig; sonst w. v.

Wegränder, selten u. vielleicht ursprünglich nur eingeschleppt. **Anhalt:** Bernburg; Sandersleben. **Altmark:** Tangermünde: b. Stadt Magdeburg! Arneburg!! **Brandenburg:** Berlin früher mehrf.!! b. Freienwalde!! u. Oderberg!! nicht selten. Zuweilen verschleppt u. unbeständig, so **Pommern:** Stettin (Winkelmann, Paul). Juli-Aug. [\*

*T. microcarpa*. Mit doppelt-gefiederten B., Hüllb. von der Länge der Doldenstrahlen und sehr kurzbestachelten F., selten eingeschleppt. (Südost-Europa von Ungarn an.)

B. Theilf. mit 5 Rippen, ohne Nebenrippen.

## 2. Tribus Scandiceae.

F. von der Seite deutlich zusammengedrückt, meist geschnäbelt; Rippen fadenf., zuweilen geflügelt od. auch unten undeutlich u. nur am Schnabel hervortretend; Seitenrippen randständig.

### 355. SCANDIX<sup>4)</sup> (Nadelkerbel).

Rippen stumpf; Thälchen ohne od. mit undeutlichen Striemen.

<sup>1)</sup> *καυκαλίζ*, Name einer Doldenpflanze bei Nikandros.

<sup>2)</sup> Soll vielleicht an *Tordylium* erinnern; vgl. auch S. 87, Fussn. 1.

<sup>3)</sup> Pflanzennamen bei Plinius; (*ἀνθρίσκον* od. *ἀνθρίσκιον* bei Theophrastos u. Athanasios).

<sup>4)</sup> *σκανδιξ*, Name einer Gemüsepflanze schon bei Aristophanes; nach Saint-Lager masculinum.

1147. **S. pecten Veneris.**<sup>1)</sup> ☉ u. ☉. H. 15—25 cm. Zerstreut-abstehend-behaart; St. meist vom Grunde ästig; B. 3fach-gefiedert, mit fiedersp. Abschnitten u. linealisch-lanzettlichen Zipfeln; Dolde meist 2—3strahlig, ohne Hülle; Hüllchen aus meist 5 lanzettlichen B. bestehend; Bl.b. weiss; F.schnabel vom Rücken zusammengedrückt, von 2 Reihen vorwärts angedrückter Borstchen rauh.

Aecker, auf Lehm- und Kalkboden, selten; einheimisch fast nur in F., dort zerstreut. **Sachsen:** Wittenberg!! **Anhalt!!** In **Magdeburg** (besonders im Süden mehrfach). **Altmark:** Wische. **Brandenburg:** in der südlichen Lausitz (bis Luckau [Bohnstedt]) u. Drebkau!! Sonst Frankfurt! Oderberg! **Posen:** Meseritz; Posen Ost; Bromberg; theilweise wohl nur verschleppt. Mai-Juni, öfter wieder Sept.-Oct. \*

**S. Ibéricus.** Mit 5—9 langen, schlanken Doldenstrahlen und sehr grossen Randbth. selten eingeschleppt. (Kleinasien, Syrien bis Nord-Persien.)

### 356. CHAEROPHYLLUM.<sup>2)</sup>

(Kerbel, poln.: Trybula.)

K.rand undeutlich; Bl.b. verkehrt-eif., mit oft sehr kurzem eingebogenem Spitzchen; F.schnabel kürzer als die F.; Rippen an der F. undeutlich, nur am Schnabel deutlich; F.träger kurz 2sp.; Nährgewebe auf der Fugenseite mit einer tiefen Furche.

Ueber diese Gattung und ihre Nomenclatur, sowie die der folgenden beiden Gattungen vgl. Ascherson, BV. Brand. VI (1864) 151 ff. Tafel I. II.

A. A. F. länglich od. linealisch; Gf. länger als das Stempelpolster.

I. I. **Cacosciadium.**<sup>3)</sup> Schnabel nur etwa ein Fünftel so lang als die F.

1148. **C. silvestre (Anthriscus s.)** 2. H. 6—15 dm. St. oberwärts ästig, kantig, unterw. nebst den Rippen der B.scheiden kurz-rauhha.; B. doppelt- bis 3fach-gefiedert, mit fiedersp. B.chen u. eif. od. länglichen, spitzen, angedrückt-gewimperten Zipfeln; Hülle fehlend oder wenigb.; Hüllchen aus meist 5 zurückgeschlagenen, gewimperten B. bestehend; Bl.b. weiss; F. länglich, (bei uns stets) glatt.

Wälder, Gebüsche, Hecken, d. d. G. gemein. Mai-Juni. \*

Die reifen F. sehen wie lackirt aus.

Aendert ab: B) **nemorosum (Anthriscus n.)**. 2. H. 6—9 dm. Bl.b. weiss; F. zerstreut-hückerig; Hücker ein Borstchen tragend. Gebüsche, sehr selten. Bisher nur Frankfurt: Boossen (Buck!); neuerdings nicht wieder beobachtet, schwerlich einheimisch.

II. II. **Cerofolium.**<sup>4)</sup> Schnabel halb so lang als die F.

1149. **C. cerofolium**<sup>4)</sup> (**C. sativum, Anthriscus Ceref.**) (Kerbel). ☉. H. 3—6 dm. St. ästig, unterwärts kantig-gefurcht, oberwärts gestreift, über den Knoten kurzha.; B. doppelt- bis 3fach-gefiedert, mit fiedersp. B.chen u. länglich-eif., kahlen Zipfeln; Hülle fehlend; Hüllchen aus 1—5 zurückgeschlagenen, gewimperten B. bestehend; Bl.b. weiss; F. linealisch, glatt u. kahl.

Im südlichen Europa wildwachsend beobachtet, bei uns in Gärten häufig zum Küchengebrauch gebaut u. auf Schutt, an Wegen nicht selten verw., zuweilen selbst in Wäldern zahlreich u. beständig. Mai-Juni. [?]?

Aendert ab:

B) **trichospérmum**<sup>5)</sup> (**C. t. Anthriscus t.**). F. mit kurzen, geraden, vorwärts gerichteten, auf einem kleinen Hücker stehenden Borsten besetzt. Gebüsche. Bisher nur

<sup>1)</sup> Pflanzenname bei Plinius.

<sup>2)</sup> Chaerophyllum u. Chaerophyllum, Pflanzenname bei Columella = Cerofolium.

<sup>3)</sup> Von *κακός*, schlecht, u. *αιάδιον*, Dolde, vgl. S. 519, Fussn. 4; weil die Pfl. ein verhasstes Unkraut auf Wiesen ist.

<sup>4)</sup> Pflanzenname bei Plinius; auch Caerofolium geschrieben.

<sup>5)</sup> Von *ῥαχίς* *τερυχός*, Ha., u. *αίτελα*, S.

**Magdeburg:** Genthin: Unweit der Windmühle in Hohenseeden (Toepffer u. Stein!!) Burg in u. bei der Stadt gemein (Deicke!!). Da in Thüringen, Böhmen, Schlesien vorkommend, vielleicht einheimisch, doch ist die bisherige Vereinzelnung der Fundorte der in F. noch nicht beobachteten Pfl. auffällig. Ausserdem sicher eingeschleppt: Berlin: Speicher in der Tegeler Strasse sehr viel!!

**B. *Echinanthriscus*.<sup>1)</sup>** F. eif.; Gf. fast fehlend.

**B.**

1150. **C. anthriscus** (*A. vulgaris*, *A. Scandix*). ☉. H. 1,5—9 dm. St. meist sehr ästig, stielrund, gestreift, kahl; B. 3fach-gefiedert, mit fiedersp. B.chen u. stumpfen, stachelspitzigen, am Rande nebst den allgemeinen u. besonderen B.stielen rauha. gewimperten Zipfeln; Hülle fehlend; Hüllchen aus 2—3 gewimperten B. bestehend; Bl.b. weiss; F. mit gekrümmten Borsten besetzt; Schnabel von  $\frac{1}{3}$  der F.länge, kahl.

An Zäunen, Hecken, in Dorfstrassen, im südl. u. westl. G. ziemlich verbreitet und meist häufig, fehlt indess im nördl. u. östl. auf weiten Strecken, z. B. Pommern um Polzin u. Köslin; in Westpreussen nur bei Danzig u. im Kr. Dt.-Krone; in Posen nur um Posen u. in den Kr. Schrimm u. Ostrowo. Fraustadt, Bomst, Czarukau. Mai-Juni. \*

B.zipfel u. F. viel kleiner als bei d. v. Die Form mit kahlen F. (*gymnocarpum*)<sup>2)</sup> bei uns nicht beobachtet.

### 357. MYRRHIS.<sup>3)</sup>

(Kälberkropf, poln.: Swierzabek.)

**A. Pfl.** nach der F.reife absterbend; Gf. so lang als das Stempelpolster.

**A.**

1151. **M. témula** (*Chaerophyllum t.*). ☉ ☉ u. ☉. H. 3—12 dm. Kurzha.-rauh u. spärlich rauha.; St. ästig, unter den Knoten etwas verdickt, kantig. B. doppelt-gefiedert, mit fiedersp. B.chen u. eif. bis länglichen, stumpfen Zipfeln; Hülle meist fehlend; Hüllchen mehrb., mit gewimperten B.; Bl.b. weiss; St. rothgefleckt; F. reif gelblich.

Gebüsche, Wälder, Zäune; gemein. Mai-Juli.

\*

Die Pfl. gilt für giftig.

1152. **M. bulbosa** (*Chaerophyllum b.*) (Päperläpä im Bernburgischen, Kerbelrübe). ☉ ☉. H. 6—18 dm. St. unten steifha., oben kahl, stielrund, oberwärts ästig, unter den Knoten verdickt; B. 3—4fach-gefiedert, mit fiedersp. B.chen u. spitzen, an den unteren B. lanzettlichen, an den oberen linealischen Zipfeln; Hülle fehlend od. armb.; Hüllchen aus 3—6 am Rande kahlen B. bestehend; Bl.b. weiss.

Gebüsche, Waldränder, besonders der Hauptthäler u. ihrer Ränder, d. d. G. sehr zerstreut. Im Saal- u. Elbthal von Wittenberg!! bis Lenzen (u. dem Wendlande) ziemlich gemein; auch an der Oder!! u. Weichsel!! stellenweise häufig, sonst nur hin u. wieder u. öfter nur aus den Culturen verw., u. dann oft unbeständig. Juni-Juli. \*

Die untersten St.glieder der einjährigen, eine B.rosette tragenden Pfl. sind knollig angeschwollen, und diese Knollen werden um Bernburg von der wilden, im übrigen G. von der hie u. da cultivirten Pfl. gegessen. St. unten roth gefleckt, oben oft röthlich überlaufen u. bläulich bereift.

**B. Pfl.** ausdauernd; Gf. länger als das Stempelpolster.

**B.**

**I. B.** 3fach-gefiedert.

**I.**

**M. aurea** (*Chaerophyllum a.*). 2. H. 6—12 dm. St. unterwärts kurzha., oberwärts fast od. ganz kahl, unterwärts kantig gefurcht, oberwärts gestreift, ästig, unter den Knoten etwas verdickt; B.chen im Umriss lanzettlich, lang zugespitzt, am Grunde gefiedert od. fiedersp., mit länglichen, angedrückt-gewimperten Zipfeln, an der Spitze nur gesägt; Hülle fehlend od. wenigb.; Hüllchen aus 5—7 ziemlich gleichen, zurück-

<sup>1)</sup> Von *éγίρος*, Igel u. *Anthriscus* (s. S. 533. Fassn. 3).

<sup>2)</sup> Von *γυμνός*, nackt, u. *καρπός*, F.

<sup>3)</sup> *μυρρίς*, Pflanzennamen bei Dioskorides.

geschlagenen, gewimperten B. bestehend; Bl.b. nicht gewimpert, weiss; reife F. gelblich.

Feuchte Gebüsche, sehr selten u. kaum heimisch. In der Nähe des G. nur am Harz!! Früher bei Frankfurt! (ob ursprünglich?) Juni-Juli.

Tracht von *Chaerophyllum silvestre*; durch die F. leicht zu unterscheiden.

## II. II. B. mehrfach-3zählig.

1153. *M. hirsuta* (*Chaerophyllum h.*, *C. Cicutaria*). 2. H. 4,5—9 dm. St. rauha. od. kahl, gestreift, oberwärts ästig, unter den Knoten kaum verdickt; B. doppelt-3zählig, mit fiedersp. B.chen u. eingeschnitten-gesägten Zipfeln; Hülle fehlend od. armb.; Hüllchen aus 7—8 sehr ungleichen zurückgeschlagenen, gewimperten B. bestehend; Bl.b. gewimpert, weiss od. röthlich.

Feuchte Laubwälder, sehr selten. **Brandenburg**: Guben: Deulowitzer Fluss! Schermeissel: Teichstrauch! Gleissen: Bergmühle (Golenz!). **Westpreussen**: Kr. Berent: Schöneck; Kr. Danzig: Praust; Jenkau; im Radaunethal verbreitet (Kr. Karthaus). Mai-Juni. ✠

1154. *M. aromática* (*Chaerophyllum a.*). 2. H. 6—12 dm. St. besonders unten zerstreut-rauhha., gestreift, oberwärts ästig, unter den Knoten verdickt; B. meist 3fach-3zählig, behaart; B.chen länglich, zugespitzt, scharf doppelt-gesägt; Hülle fehlend od. 1b.; Hüllchen aus 5—8 zurückgeschlagenen, gewimperten B. bestehend; Bl.b. nicht gewimpert, weiss.

Schattige, feuchte Laubwälder, an Bächen, Hecken, im südöstl. G.; erreicht hier ihre Nordwestgrenze. **Brandenburg**: Luckau: Rochauer Heide - Frankfurt: Steile Wand; Tschetschnow mehrfach!! - Schermeissel: Teichstrauch! - Landsberg: Papiermühle! - Driesen: Fabrikmühle. **Posen**: zerstreut!! **Westpreussen**: an der Weichsel u. weiter östl. häufig!! Westl. nur bei Danzig u. Kr. Neustadt; nördl. der Stadt a. d. Putziger Kreisgrenze u. in den Kreisen Karthaus, Schwetz, Flatow u. Dt.-Krone spärlich. Juli-Aug. ✠

F. gelblich, von unseren Arten die grössten; an einem Döldchen entwickeln sich nur wenige od. eine. Die Pfl. hat die Tracht von *Aegopodium podagraria*, unterscheidet sich aber schon in der Bth. durch die Behaarung, die Hüllchen u. das angenehme Arom.

### † LINDÉRA.<sup>1)</sup>

\*† *L. odorata* (*Myrrhis o.*, wend.: Domjaca paprotka, d. h. Hausfarn). 2. H. 6—12 dm. Besonders unterwärts kurzha.; St. gestreift, hohl, oberwärts ästig; B. 3fach-gefiedert, B.chen zart, fiedersp., mit länglich-eif., öfter gezähnten Zipfeln; Dolden oft oberwärts doldenrispig gehäuft; Hülle fehlend; Hüllchen aus 5—7 während der Bth. aufrechten, gewimperten B. bestehend; Bl.b. weiss; Gf. länger als das Stempelpolster.

Zunächst in den östlichen Alpen einheimisch; selten, besonders in der Lausitz in Grasgärten (auch in **Pommern**: um Köslin: Kirchhof in Sorenbohm schon seit 40 Jahren; [Paul]!) Rocekow gepflanzt u. verw.; selten auf Schutzplätzen verschleppt. Mai-Juni.

F. braun, wie lackirt, bis 1" lang; die ganze Pfl. hat einen angenehmen, anizähnlichen Geruch u. Geschmack.

*Conopodium denudatum*, mit kugelf. Knolle, dem *Carum bulbocastanum* (S. 521) ähnlich, aber mit fehlenden od. 1—3b. Hüllen u. Hüllchen, in West-Europa einheimisch, bei Bromberg eingeschleppt (M. Fieck!).

### 3. Tribus Smyrniaceae.

F. aufgetrieben, meist von der Seite zusammengedrückt, ungeschnäbelt; Hauptrippen vorhanden, seltener fast verschwindend.

*Echinophora spinosa*, mit linealen, stechenden B.abschnitten, Döldchen mit nur einer mittelständigen, eingesenkten F. mit welligen Rippen einmal bei Danzig eingeschleppt gefunden. (Mittelmeergebiet: Atlantische Küsten).

<sup>1)</sup> Nach Johann Linder af Linde stolpe, \* 1676, † 1723, Verf. von *Flora Wiksbergensis*, Stockholm 1716.

358. CONIUM.<sup>1)</sup>

(Poln.: Wieszka, Pietraszuk.)

F. eif., von der Seite zusammengedrückt; Thälchen gestreift, ohne Striemen; F.träger 2th.

1155. **C. maculatum** (Gefleckter Schierling). ☉☉. H. 6—18 dm. Kahl; St. sehr ästig, sehr seicht gefurcht, unten roth gefleckt, bereift; untere B. 3fach-gefiedert, mit runden, nicht rinnigen hohlen B.stielen u. fiedersp. B.chen; Hülle u. Hüllchen 3—5 b., zurückgeschlagen; Bl.b. weiss.

Zäune, Dorfstrassen, Hecken, d. d. G. stellenweise häufig, in vielen Gegenden seltener od. fehlend. Juni bis Herbst. \*

Eine sehr giftige Pfl.; hat, besonders welk, einen mäuseähnlichen Geruch.

Off. *Herba Conii*.

359. PLEUROSPERMUM.<sup>2)</sup>

F. eif., Rippen gekielt, wellig gekerbt, je eine zart geflügelte Rippe der inneren F.schale einschliessend, welche letztere in jedem Thälchen 1—2 Striemen enthält; Nährgewebe auf dem Querschnitt halbmond.

1156. **P. Austriacum**. 4. H. 6—12 dm. St. dick, gefurcht, hohl, kahl, oberwärts ästig; B. kahl, fast 3zählig, 1—4fach gefiedert; Abschnitte länglich-eif., ungleich-eingeschnitten-grob-gesägt; Dolden, besonders die endständigen sehr vielstrahlig; Hülle u. Hüllchen zurückgeschlagen, die B.chen der ersten oft gesägt; Bl.b. rundlich verkehrt-eif., spitzlich od. stumpf, weiss.

Schattige Wälder, besonders in feuchten Schluchten, nur im Weichselgebiete **Posens** u. **Westpreussens** [in Ostpreussen nur in den westl. Grenzkreisen Mohrungen, Pr. Holland u. Braunsberg], dort aber ziemlich verbreitet; erreicht hier die Nordwestgrenze. Juni-Juli. \*

Durch die grossen (bis 8 mm), wegen der dünnen äusseren F.schale leicht zusammenzudrückenden F. sehr kenntlich.

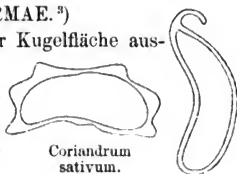
*Smyrnum perfoliatum*, mit oberwärts geflügelt-kantigem St., unteren doppelt 3zähligen u. oberen ungetheilten, st.umfassenden B., gelbblühend; selten eingeschleppt. (Süd-Ost-Europa, von Ungarn an.)

Unterfamilie COELOSPERMAE.<sup>3)</sup>

Nährgewebe auf der Fugenseite mit einer Kugelfläche ausgehöhlt.

## Tribus Coriandreae.

F. kuglig od. 2knöpfig; Hauptrippen flach, schlingelig, od. selbst vertieft; Nebenrippen, wenn vorhanden, mehr hervorragend.



Coriandrum  
sativum.

\*† CORIANDRUM.<sup>4)</sup>

\*† **C. sativum** (Koriander). ☉. H. 3—4,5 dm. Kahl; St. rundlich, oberwärts ästig; unterste B. gefiedert, mit im Umriss rundlich-keilf., fiedersp. B.chen u. eif., vorn kerbig-gezähnten Zipfeln; obere doppelt-gefiedert, mit ungetheilten od. fiedersp. B.chen u. linealischen Zipfeln; Dolden strahlend; Hülle fehlend od. arm.; Hüllchen vielb.; Bl.b. weiss. Juni-Juli.

<sup>1)</sup> S. Seite 519, Fussn. 1.

<sup>2)</sup> Von πλευρά, gew. πλευράι, die Seiten des Körpers, Rippen, u. σπέρμα, S.

<sup>3)</sup> Von κοῖλος, hohl, u. σπέρμα.

<sup>4)</sup> κορίαννον, Name dieser Pflanze bei Aristophanes, Theophrastos etc.; von κόρις, Wanze, wegen des Geruchs.

Stammt aus dem Mittelmeergebiet; zuweilen in Gärten gebaut, auf Schnitt, an Zäunen verw., auch eingeschleppt. Juni–Juli.

*Obs. Fructus Coriandri.* Das frische Kraut hat einen deutlichen Wanzengeruch, ist aber trotzdem im Orient ein beliebtes Gemüse! Die F. werden nur selten zu Backwerken etc. benutzt.

*Bifora radians*, ebenfalls nach Wanzen riechend, mit 5–6 strahligen, strahlenden Dolden mit 2 knöpfigen F., einige Male eingeschleppt. (Süd-Europa; von Böhmen an.)

### 81. Familie. CORNACEAE.

Sträucher od. Kräuter; B. ungetheilt, meist gegenständig; Bth. zwittrig, vielheilig od. 2häusig, in Dolden od. Trugdoldenrispen; K.saum 4zählig; Bl.b. u. Staubb. 4; F.b. 2, vorn u. hinten stehend, selten 3 od. 1; Gf. ungetheilt; Steinf. 2- od. durch Fehlschlagen 1fährig, selten Beere.

#### Uebersicht der Gattungen.

A. Sommergrüne Holzgewächse; St. rund; B. gestielt; die B.ränder der gegenüberstehenden B. ineinanderfliessend; K.zähne undeutlich, hin-fällig; Bl.b. sämtlich gleichgestaltet; Narbe kopff.; F. fleischig.

#### Cornus.

B. Ausdauernde sommer- od. wintergrüne Kräuter mit langkriechender verzweigter dünner Grundachse; St. geflügelt-4-kantig; B. sitzend mit 4 flügelartigen Leisten bis zum nächstuntersten B.paar am St. herablaufend; K.zähne deutlich, bleibend; Bl.b. meist ungleich gestaltet, die nach aussen gerichteten (nur an der Mittelbth. alle 4) in eine lange schwanzf. Granne auslaufend; Narbe nicht kopff. verdickt, F.fleisch „pelzig“.

#### Chamaepericlymenum.

### 360. CORNUS.<sup>1)</sup>

B. unserer Arten mit bogenf. verlaufenden, ziemlich parallelen Seitennerven.

A. A. Bth. in flachen Trugdolden.

1157. *C. sanguinea* (Hartriegel, in der Prignitz: Hartbömken, wend.: Swid, poln.: Swidra). B. H. 9–18 dm. Aeste aufrecht, die jüngsten angedrückt-behaart; B. gegenständig, eif., zugespitzt, ganzrandig, beiderseits grün, kurzha.; Bl.b. weiss; F. kuglig, schwärzlich, weisspunktirt; Aeste im Winter u. Herbste blutroth.

Laubwälder, Gebüsch, zerstreut d. d. G.; nicht selten in Parks gepflanzt. Mai–Juni, selten im Herbst wieder. \*

\*† *C. stolonifera* (*C. alba* auct. nicht L., wend.: Cervéna wěrbá [rothe Weide]). B. H. 12–24 dm. St. öfter niedergebeugt, wurzelnd; Aeste abstehend; B. eif. bis elliptisch, zugespitzt, unterseits graugrün; F. weiss; sonst w. v.

Zierstrauch aus Nord-America, überall in Parks und Gärten gepflanzt; hier und da völlig verw. Juni.

*C. circinata* mit warzig punktirten grün bleibenden Zweigen, fast kreisrunden B. von fast 13 cm Durchmesser u. auf der F. stehen bleibenden Gf. (Nord-America) ist zuweilen angepflanzt u. selten verwildert.

B. B. Bth. in einfachen Dolden, von einer 4b. Hülle gestützt.

\*† *C. mas* (Kornelkirsche, Herlitze, poln.: Dereń). B. H. 3–6 dm. Strauch, selten kleiner Baum; Aeste aufrecht, in der Jugend angedrückt-behaart; B. gegenständig, eif., zugespitzt, beiderseits grün, kurzha.; Dolden vor den B. erscheinend, so lang als die Hülle; Bl.b. citronengelb; F. länglich, hängend, kirschroth, glänzend.

<sup>1)</sup> Name von *C. mas* bei Vergilius und anderen römischen Schriftstellern.

In Bergwäldern Mitteldeutschlands einheimisch; bei uns nicht selten in Gärten der F. wegen, auch zu Hecken gepflanzt u. verw. April.

Die F., besonders eingemacht, essbar.

### 361. CHAMAEPERICLYMENUM.<sup>1)</sup>

(Clusius Rar. stirp. Pann. 87 [1583] Graebn. ms. in A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. [1896].)

Die Grundachse stellt ein Sympodium dar; die Endknospe der Ausläufer treibt im nächsten Jahre einen Bth.spross, und erzeugt seitliche Ausläufer, die Bth.sprosse, die z. Th. seitlich an den Ausläufern entstehen, erzeugen am Grunde stets weitere Knospen für Laubtriebe. — Zu dieser Gattung gehört ausser unserer Art noch das wintergrüne Nord-Americanische *C. Canadense*.

1158. **Ch. Suecicum**<sup>2)</sup> (*Cornus s.*). 2. H. 0,5 — 3 dm. St. am Grunde mit schuppenf. Niederb.; B. rundlich-eif. bis oval od. verkehrt-eif., spitz, sommergrün; Dolden endständig, von einer schneeweissen Hülle umgeben; Hüllb. stumpf od. stumpflich; Bth.stiele halb so lang als dieselbe; Bl.b. dunkelrothbraun; F. scharlachroth, ein Fach anscheinend stets leer.

Buschige, lichte, moorige Orte in Heidemooren od. in Wäldern im G., bisher nur **Pommern**: Kolberg: 4—500 Schritt hinter der Wohnung des Torfinspectors (jetzt Elysium) (Dobbert! früher); Stadtwald; in der Horst (lichter Eichenbestand) unweit des Russendammes (Panten!! vgl. Ascherson BV. Brand. XXXV. [1893] XLVII.) (N.W. Deutsches Flachland verbreiteter!) Mai-Juni.

Ueber die Morphologie der Pflanze vgl. Buchenau, Flora XLII. (1859) 87. \*

## 2. Unterklasse SYMPÉTALAE<sup>3)</sup> (*Metachlamydeae*).<sup>4)</sup>

### Aufzählung der Reihen.

(Nach Engler vgl. S. 231.)

1. Bth. 4—5gliedrig mit 1—2 Staubk.kreisen; Bl.b. mitunter frei. F.b. 2 bis viele, ober- od. unterständig. **Ericales.**
2. Bth. meist 5gliedrig meist mit einem vor den Bl.b. stehenden Staubk.kreise, meist aktinomorph; Bl.b. selten frei; F.knoten 1fächrig mit grundständigem od. centralem frejem S.träger, ober- od. unterständig. **Primulales.**
3. B. meist gegenständig u. ungetheilt; Bth. meist 5gliedrig mit nur 1 Staubk.kreis; Bl.b. selten frei od. fehlend, meist in der Knospenlage gedreht; F.b. 2, mehr od. weniger verbunden. **Contortae.**
4. Meist Kräuter; Bth. meist 5gliedrig mit nur 1 Staubk.kreis, oft zygomorph; Bl.b. stets verbunden; Staubk. mit den Bl.b. verbunden; F.b. meist 2, mehr od. weniger verbunden, oberständig. **Tubiflorae.**
5. Meist Kräuter; B. meist spiralig; Bth. 4gliedrig mit 1 Staubk.kreis; F.b. 2 verbunden, od. 1, oberständig. **Plantaginales.**
6. B. gegenständig, meist ungetheilt; Bth. 4—5gliedrig mit 1 Staubk.kreis; Bl.b. stets verbunden; F.knoten unterständig. **Rubiales.**
7. Meist Kräuter; Bth. meist 5gliedrig; Bl.b. stets verbunden; Antheren der Staubk. zusammenneigend od. verwachsen; F.knoten unterständig

<sup>1)</sup> Zuerst bei Clusius a. a. O., der unsere Art angeblich aus Danzig erhielt und sie deshalb *Ch. Prutenicum* nannte. Von χαμαί, auf der Erde, am Boden, u. περιχλωμενον, vgl. *Lonicera pericly.* wegen der entfernten Ähnlichkeit der Laubtriebe mit *Lonicera*-arten.

<sup>2)</sup> S. S. 421 Fussnote 4.

<sup>3)</sup> Von σύν, mit, d. h. verbunden, u. πέταλον, Bl.b.

<sup>4)</sup> Vgl. S. 231; von μετά, nach, weil diese Gruppe als weiter vorgeschritten u. deshalb als später entstanden betrachtet wird.



mehrfährig mit 1 bis vielen Sa. in den Fächern od. 1 fährig mit 1 Sa. **Campanulatae.**

### 1. Reihe. **ERICÁLES.**

#### 82. Familie. **PIROLÁCEAE** (*Hypopityáceae*).

Stauden od. Halbsträucher, welche als unächte Schmarotzer leben; B. spiralig, gestielt u. flach od. nur schuppenartig; K. aus 4- od. 5 fast od. völlig getrennten B. gebildet, unterständig; Bl.b. getrennt; Staubbeutel ohne Anhängsel; Pollenzellen mitunter frei; Kapsel durch Mitteltheilung der Fächer aufspringend; S. sehr klein, feilspanartig; Keimling sehr klein, ohne Keimb.

#### Uebersicht der Unterfamilien.

- A. Pfl. mit meist immergrünen, glänzenden Laubb.; Staubbeutelhälften getrennt, jede an der Spitze mit einem Loche aufspringend. **Pirolloideae.**
- B. Pfl. ohne Grün, nur mit Schuppenb.; Staubbeutelhälften oben verbunden, mit einem halbmondf. Spalt aufspringend; Pollenzellen frei. **Monotropoideae.**

#### 1. Unterfamilie **PIROLOIDÉAE.**

##### Uebersicht der Gattungen.

- A. Keine unterweibige Scheibe. Pollenzellen je 4 (in Tetraden) kreuzf. zusammenhängend. **Pirola.**
- B. Unterweibige Scheibe vorhanden.
  - I. Unterweibige Scheibe ganzrandig. Pollen in Tetraden. — Bth. traubig od. doldentraubig, röthlich. **Chimophila.**
  - II. Unterweibige Scheibe 10th. Pollenzellen frei. — Bth. in einerseitswendiger Traube; Bl.b. grünlich. **Ramischia.**

#### 362. **PÍROLA.**<sup>1)</sup>

(Wintergrün, poln.: Gruszyczka.)

K. fast bis zum Grunde 5th.; Bl.b. 5; Staubb. 10; Kapsel 5 fährig, 5klappig, die Klappen oben u. unten verbunden bleibend, die Scheidewände in der Mitte tragend.

Kahl; Laubb. (meist mehrerer Jahrgänge) nur am Grunde des Bth.st., rosettenartig gehäuft; ihr Adernetz oberseits mehr hervorragend.

- A. A. Grundachse fadenf., kriechend, ästig; Bth. in allseitswendigen Trauben; Staubfäden pfriemf., vom Grunde an aufsteigend; Kapseln hängend; Ränder der Klappen durch einen Filz von Fasern verbunden.
- I. I. Bl.kr. offen-glockenf., mittelgross; Staubfäden aufwärts. Gf. abwärts gekrümmt, letzterer an der Spitze verdickt, mit einem Ringe, der breiter als die aufrechten Narben ist, endigend.

1159. **P. rotundifolia.** 2. H. 1,5 — 3 dm. B. rundlich od. oval, meist mit stumpfer Spitze, undeutlich gekerbt, kürzer als ihr Stiel; Bth.st. stumpfkantig; K. zipfel lanzettlich, zugespitzt, an der Spitze zurückgekrümmt, halb so lang als die Bl.kr.; Bth. weiss, zuweilen röthlich, etwas wohlriechend; Gf. länger als die Bl.kr.

Schattige, etwas feuchte, besonders Laubwälder, sehr zerstreut d. d. G.; im äussersten Nordwesten seltener. Juni-Juli. \*

<sup>1)</sup> Zuerst bei de l'Ecluse; Diminutivform von *pirus*, Birnbaum, wegen Aehnlichkeit der B.form mit *Pirus communis*.

1160. *P. chlorantha*.<sup>1)</sup> 2. H. 10—22 cm. B. rundlich, mit undeutlicher Spitze od. ausgerandet, undeutlich gezähnt, etwa so lang als ihr Stiel; Bth.st. unten scharfkantig; Traube locker, 3—7 bth.; K.zipfel rundlich-eif., spitz, angedrückt, so lang als  $\frac{1}{4}$  der Bl.b.; Gf. ungefähr so lang als die hellgrüne Bl.kr.

Schattige, trockne, besonders Kiefernwälder, sehr zerstreut d. d. G. Westlich des G. fast fehlend (beobachtet bis Wolmirstedt-Celle-Lauenburg-Harburg-Lübeck). Juni-Juli, früher als vor. \*

Durch die kleinen B., den scharfkantigen, dunkelrothen St. u. die von demselben lebhaft abstechenden, grünen Bth. sehr ausgezeichnet.

II. Bl.kr. kuglig-glockenf.; Staubfäden gleichmässig zusammenneigend.

II.

1161. *P. media*. 2. H. 1,5—3 dm. B. rundlich, seltener oval, mit undeutlicher Spitze, schwach gekerbt, kürzer als ihr Stiel; Bth. mittelgross; K.zipfel eif.-lanzettlich, spitz, an der Spitze etwas abstehend; Gf. länger als die Bl.kr., etwas gekrümmt, senkrecht; Narben etwa so breit od. schmaler als der Ring des Gf.

Schattige Wälder, im östl. G. sehr zerstreut, im Westen fehlend, westlich beobachtet bis (Treuenbrietzen)-Golssen-Müllrose-(Kyritz), zw. Swinemünde u. Heringsdorf-Rügen: Stubnitz (Garche, Fl. v. N.-u. M.-D., 4. Aufl. 222). Juni-Juli, zugleich mit *P. rotundifolia*. \*

1162. *P. minor*. 2. H. 7—22 cm. B. rundlich od. oval, öfter mit stumpfer Spitze, flach gekerbt, kürzer als ihr Stiel; Bth. klein; K.zipfel 3eckig-eif., spitz, angedrückt; Bl.kr. hellrosa od. weiss; Gf. kürzer als die Bl.kr., gerade, senkrecht, ohne Ring; Narben ausgebreitet, doppelt so breit als der Gf.

Schattige Wälder u. Gebüsche, zerstreut d. d. G. Juni-Juli, früher als *P. rotundifolia*. \*

*P. rotundifolia* × *minor* (*P. Graebneriana*,<sup>2)</sup> Seeinen ABZ. IV. 1898 115). Ostfriesische Insel Borkum, vielleicht auch im G.

B. *Mónesis*.<sup>3)</sup> Pfl. nur durch Wurzeladventivknospen ausdauernd; St. ganz einfach, mit 1 endständigen Bth.; Staubfäden am Grunde 3kantig, dort auswärts gebogen; Kapsel aufrecht; Ränder der Klappen ohne Faserfilz. B.

1163. *P. uniflora*. 2. H. 5—10 cm. B. rundlich od. rundlich spatelf., kerbig-gesägt, so lang als ihr Stiel; Bth. gross; K.zipfel eif., abgerundet-stumpf, gewimpert; Bth. weiss, von sehr angenehmem Geruch; Bl.b. flach ausgebreitet; Narbe 5kerbig, 3mal so breit als der Gf.

Schattige, etwas feuchte Waldstellen, an und in Sümpfen, in modernem Laub od. Kiefernadeln, sehr zerstreut d. d. G., in äussersten Nordwesten selten. Mai-Juni. \*

Die Bth. dieser schönen Pflanze verrathen die der ganzen Gattung eigene Neigung zur Unregelmässigkeit darin, dass vor einem Bl.b. 1, vor dreien je 2, vor einem 3 Staubb. stehen. Beim Aufbewahren im Herbar wird das Papier, besonders durch den St., rosenroth gefärbt.

### 363. CHIMÓPHILA.<sup>4)</sup>

(Poln.: Zimozielon.)

Tracht der vor. Gattung; die St.glieder zwischen den in verschiedenen Jahrgängen gebildeten Laubb. sind indessen mehr gestreckt, so dass diese in mehreren Scheinquirlen übereinander stehen; Bth. mittelgross, doldig od. doldentraubig; Kapseln wie bei *Mónesis*.

<sup>1)</sup> S. Seite 214, Fussn. 1.

<sup>2)</sup> Nach Dr. Paul Graebner, \* 29. Juni 1871 in Aplerbeck b. Dortmund, Assistenten am Botan. Garten in Berlin, Mitverfasser dieses Werkes.

<sup>3)</sup> Von *μόρος*, einzeln, u. *ἔως*, (in der classischen Litteratur nur einmal in der Bedeutung von Streben vorkommend) von *ἔμμε*, schicken, treiben, abgeleitet, wegen des einfachen St.

<sup>4)</sup> Von *χειμα*, Winter, u. *φίλος*, liebend; wegen d. auch im Winter grünen B.

1164. *C. umbellata* (*Pirola u.*).  $\varnothing$ . H. 7—15 cm. B. länglich-lanzettlich, vorn breiter, stumpflich, scharf gesägt, in einem mehrmal kürzeren Stiel keilf. verschmälert, ihr Adernetz auf der Oberseite vertieft; K. zipfel eif., abgerundet stumpf, gezähnt; Bl.kr. flach-glockenf.; Staubfäden am 3kantigen Grunde seitlich erweitert, daselbst auswärts gekrümmt; Gf. sehr kurz, so breit als die seicht-5kerbige Narbe; Kapsel nobst den Bth.stielen u. dem Bth.st. fein rauh.

Schattige, trockne, meist Kiefernwälder, sehr zerstreut d. d. G., doch meist gesellig. (Erreicht unweit des Gebiets eine Nordwestgrenze b. Celle - Uelzen - Winsen a. d. Luhe - Geesthacht - Trittau - Lübeck.) Juni-Aug., von allen Arten der Unterfamilie am spätesten. \*

Die zierliche Pflanze gleicht in den B. *Vaccinium vitis Idaea*, ist aber durch die fehlenden Drüsenpunkte u. die scharfe Säugung der längeren, stärker glänzenden B. auch nicht blühend leicht zu unterscheiden.

### 364. RAMÍSCHIA.<sup>1)</sup>

Tracht von *Pirola A.* Bth. klein, in dichter, einerseitswendiger Traube; Staubfäden pfriemf., gerade aufsteigend; Kapseln hängend; Klappenränder durch Faserfilz verbunden.

1165. *R. secunda* (*Pirola s.*). 2. H. 7—20 cm. B. eif., klein-kerbig-gesägt, meist spitz, länger als ihr Stiel; K. zipfel 3eckig, spitzlich, gezähnt; Bl.kr. glockenf. hellgelbgrünlich; Gf. länger als die Bl.kr., in der Bth. etwas aufwärts gebogen, ohne Ring; Narben ausgebreitet, doppelt so breit als der Gf.

Schattige Wälder, zerstreut d. d. G. Juni-Juli, mit *P. minor* gleichzeitig. \*

Durch die meist spitzten B. u. deren helleres Grün leicht von den anderen Arten der Unterfamilie zu unterscheiden. An ganz kleinen Expl. sind die B. zuweilen rundlich, die Traube nur 1—2 bth.: *Pirola hybrida*.

## 2. Unterfamilie. MONOTROPOIDÉAE.

### 365. MONÓTropa.<sup>2)</sup>

(Fichtenspargel, poln.: Korzeniówka.)

Endständige Bth. 5-, seitliche 4zählig; K. 5(4)b.; Bl.b. 5(4), am Grunde höckrig, fast gespornt, eine cylindrische, glockenf. Bl.kr. bildend; Staubb. 10(8); vor jedem F.fach 2 Drüsen; Kapsel unvollkommen 5(4)-fächrig, 5(4)klappig, die Klappen in der Mitte die nur unten mit der Mittelsäule verbundenen Scheidewände tragend.

Tracht von *Orobanche*, durch die aktinomorphen Bth. leicht zu unterscheiden. Wurzeln fleischig, Adventivknospen bildend; ganze Pfl. gelblichweiss, beim Trocknen leicht dunkelbraun od. schwarz werdend u. einen eigenen, nicht unangenehmen Geruch annehmend; nur die trichterf. Narbe dunkelgelb.

1166. *M. hypopitys*.<sup>3)</sup> 2. H. 10—25 cm. St. fleischig, einfach, besonders unterwärts ziemlich dicht mit Schuppenb. besetzt; Bth. in dichter, nickender Traube, welche nach dem Verblühen locker wird und sich aufrichtet.

Zerstreut d. d. G., in schattigen Wäldern, in modernden Nadeln od. Laube. Juni-August. \*

A) *hirsuta*. Achse der Traube, Bl.b. u. Staubb. kurzha.; Deckb. gewimpert; Kapsel mehr länglich. - Mehr in trocken, meist Kiefernwäldern, häufiger. —

<sup>1)</sup> Nach F. A. Ramisch, Prof. in Prag, welcher neuerdings zuerst wieder bei *Mercurialis annua* die Bildung von S. ohne Befruchtung nachwies.

<sup>2)</sup> *μονότροπος*, einsam, einsiedlerisch; trifft auf unsere Pfl. nicht immer zu, die auch zuweilen in Gruppen vorkommt.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Caspar Bauhin; von *ύπό*, unter, u. *πίτυς*, Kiefer, wegen häufigen Vorkommens in Nadelwäldern.

B) *glabra* (M. gl., M. *Hypophega*<sup>1)</sup>. Kahl; Kapsel mehr rundlich, mit erhabenen Punkten. - So seltener, mehr in Laubwäldern.

Einige Staubb. verkümmern öfter.

### 83. Familie. ERICACEAE.

Holzgewächse; Bth. zwittrig, meist aktinomorph 4- od. 5-, selten 6zählig; K. unter-, seltener oberständig, 4—6sp., od. nur gezähnt od. ausgeschweift; Bl.b. selten frei; bei 5zähliger Bl.kr. der unpaare Abschnitt von der Achse abgewendet, selten zugekehrt; Staubb. meist doppelt so viel als Bl.kr.abschnitte; Staubbeutel oft durch ein spitzes Anhängsel jeder Hälfte 2hörig, an der Spitze mit einem Loche od. doch mit einer nicht bis zum Grunde reichenden Spalte aufspringend, Pollenzellen in Tetraden; F.fächer so viel als Bl.kr.abschnitte, vor denselben, meist mehrs. Sa. hängend, umgewendet.

#### Uebersicht der Unterfamilien.

A. Knospen mit Knospenschuppen; B. flach, spiralig.

I. Knospen sehr gross; Bl.kr. etwas zygomorph, abfallend, der unpaare Abschnitt nach der Achse gewendet; Staubbeutel ohne Anhängsel, ihre Hälften an der Spitze mit einem rundlichen Loche aufspringend; Pollen mit klebrigen Fäden durchzogen; Kapsel an den Scheidewänden aufspringend.

#### Rhododendroideae.

II. Bl.kr. abfallend, ober- od. unterständig; d. unpaaren Abschn. n. vorn; Staubbeutel mit seitlichen Spalten aufspringend; Beere, Steinf., od. eine durch Mittelth. der Fächer aufspringende Kapsel. **Siphonandroideae.**

B. Laub- u. bth.bringende Knospen ohne Knospenschuppen; B. nadelf., bleibend, quirlig; Bl.kr. bleibend, unterständig, in der Knospenlage (links) gedreht; Staubbeutel mit seitlichen, länglichen Löchern aufspringend; Kapsel durch Mitteltheilung der F.b. aufspringend od. die Klappen sich von den Scheidewänden lösend.

#### Ericoideae.

#### 1. Unterfamilie. RHODODENDROIDEAE.<sup>2)</sup>

##### 366. LEDUM.<sup>3)</sup>

K. klein, 5zählig; Bl.kr. in 5 ziemlich gleiche (zuweilen am Grunde noch auf eine kurze Strecke verbundene [Abrom.]) Bl.b. getrennt; Kapsel vom Grunde nach der Spitze mit 5 Klappen aufspringend; S.träger von der Spitze der Mittelsäule herabhängend.

Bth. etwas klein, in endständigen Doldenrispen, welche nach der Bth. von sich darunter entwickelnden quirlartigen Aesten überragt werden.

1167. **L. palustre** (Porst, Post, Mottenkraut, Sangrenze, wend.: Bageñ, poln.: Bagno). h. H. 6—12 dm. Aestiger Strauch, aus aufsteigendem Grunde aufrecht; B. lineal-lanzettlich, am Rande umgerollt, unterseits nebst den jüngeren Aesten rostroth-filzig; Bl.kr. weiss; Staubb. 10, länger als die Bl.b.; Kapseln hängend, nebst den Bth.stielen dünnfilzig.

Torfsümpfe, zerstreut d. d. G., in F. und dessen näherer Umgebung fehlend (überschreitet nach Nordwesten nur wenig die G.grenze bis Lübeck-Ratzeburg-Mölln - vereinzelt in Prov. Hannover). Ende Mai bis Auf. Juli, selten im Herbst noch einmal. \*

<sup>1)</sup> Von *ὑπό* u. *φύλος*, Name einer Eichenart bei Homeros u. s. w., von den Neuern meist für die Rothbuche (*Fagus*) gebraucht

<sup>2)</sup> Nach der Gattung *Rhododendron*, von der 3 Arten (Alpenrosen) in den Alpen Mittel-Europas vorkommen.

<sup>3)</sup> Zuerst für diese Pflanze bei Clusius; *λῆδον*, bei Dioskorides Name eines Strauches (*Cistus* sp.), der das Harz *λῆδαν* od. *λιδαν* lieferte.

Durch die unterseits rostrothen B. leicht kenntlich; Pfl. mit breit-elliptischen B., welche an *L. latifolium* erinnern, sind von einem Pilze, dem auf der B.unterseite rost-rothe Flecken erzeugenden *Chrysomyxa ledi* befallen. — Diese narkotisch-giftige Pfl. verbreitet einen unangenehm-aromatischen Geruch; sie wird leider immer noch zur Verfälschung des Bieres angewendet; ausserdem ist sie ein wirksames Mittel zur Abhaltung u. Vertilgung von Insekten (besonders Motten) u. wird zu diesem Zwecke öfter zu Markte gebracht.

## 2. Unterfamilie. SIPHONANDROIDÉAE.<sup>1)</sup>

### Uebersicht der Tribus.

A. F.knoten unterständig; F. beeren- od.- steinf.artig.

**Vaccinieae.**

B. F.knoten oberständig.

I. F. beeren- od. steinf.artig.

**Arbutaeae.**

II. F. eine durch Mitteltheilung der Fächer aufspringende Kapsel.

**Andromedaeae.**

### 1. Tribus Vaccinieae.

#### 367. VACCINIUM<sup>2)</sup> (poln.: Borówka).

K.saum 4- od. 5th., seltener ungetheilt; Bl.kr. 4- od. 5zählig od. -th.; Staubb. 8 od. 10; F. eine kuglige, oben genabelte Beere mit 4 od. 5 mehrs. Fächern.

Aestige Sträucher.

A. A. St. aufrecht od. aufsteigend; Bl.kr. krug- od. glockenf.

I. 1. *Myrtillus*. Aeste in eine weiche Dornspitze endend; B. abfallend, flach; Bth. an diesjährigen Aesten, meist in der Achsel von Laubb., hängend, mit verkümmerten Vorb., meist 5zählig; Bl.kr. krugf.; Staubbeutel auf dem Rücken mit 2 Grannen.

1168. *V. myrtillus*<sup>3)</sup> (Heidel- od. Blaubeere, Kuhteke od. Bickbeere, so besonders im nordwestl. Gebiete u. der Prignitz; Besing od. schwarze Besing, so besonders in Berlin im Gegensatz nicht etwa zu *V. Vitis idaea*, sondern zu *Fragaria vesca* (s. S. 405) genannt; wend.: Mudra (Cerna) jagoda, poln.: Czernica).  $\bar{h}$ . H. 1,5—3 dm. Kahl; Aeste scharfkantig; B. eif. od. länglich-eif., spitz, kleingekerbt-gesägt, hellgrün, häutig, adrig; Bth. einzeln od. zu 2 meist am Grunde eines Laubzweiges; K.saum ungetheilt; Bl.kr. kugelf.-krugf., mit zurückgebogenen Zähnen, grün, purpurn überlaufen; Staubfäden kahl; F. schwarzblau, blaubereift, innen purpurn, selten roth (*erythrocarpum* Aschers. u. Magn. DBG. X [1892] (60), weiss (*leucocarpum* Dumortier Fl. Belg. 53 (1827) od. schwarz u. unbereift (*epruinosum* Aschers. u. Magn. DBG. VIII [1890] (104).

Wälder, seltener in Gebüsch, d. d. G. meist häufig, oft weite Strecken überziehend. Mai, selten einzeln Aug.-Oct. \*

Die säuerlich-süssen F. sind sowohl frisch, als eingemacht eine angenehme Speise u. bilden daher in Gegenden, wo die Pfl. häufig vorkommt, einen Handelsartikel. In den Schulen der Dörfer in der Brandtsheide bei Belgiz werden sogar behufs des Sammelns eigne Heidelbeerferien gemacht. Wegen des Gehalts an Gerbsäure sind die getrockneten F. ein Hausmittel bei Durchfall; neuordings auch gegen die Zuckerkrankheit empfohlen. Die F., wie auch die der übrigen Arten, werden nicht selten von einem Pilze (*Sclerotinia baccarum*) befallen, der die F. weisslich, hart u. geschmacklos macht. Diese Sklerotien werden nicht selten mit den weissen Heidelbeeren verwechselt; vgl. Ascherson u. Magnus DBG. VIII (1889) 387, ZBG. Wien XLI. (1891).

1169. *V. uliginosum* (in der Prignitz ebenfalls Kuhteke u. Bickbeere; in Pommern: Bullgrawe, poln.: Łochynia).  $\bar{h}$ . H. 3—12 dm. Kahl; Aeste stielrund; B. elliptisch od. verkehrt-eif., stumpf-

<sup>1)</sup> Nach der peruanischen Gattung *Siphonandra*.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Vergilius; soll aus *Hyacinthus* verderbt sein.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Dalechamp; soll Deminutivform von *Myrtus*, *Myrte*, sein.

lich, öfter ausgerandet, ganzrandig, oberseits dunkel-, unterseits blaugrün, stark-adrig, etwas lederartig; Bth. 1—2, meist an der Spitze eines kurzen Zweiges; K.saum 5th., mit rundlichen Zipfeln; Bl.kr. eif.-krugf., weiss od. rosa überlaufen; Staubfäden kahl; F. aussen w. v., innen grünlich mit farblosem Saft.

Torfmoore od. meerige Waldstellen, sehr zerstreut; im Inneren von Brandenburg neuerdings nicht beobachtet. Mai-Juni, sehr selten einzeln im Spätsommer. \*

Die F. sind grösser als bei d. v., schmecken mehr süsslich mit einem eigenthümlichen Beigeschmack; in grösserer Menge genossen, rufen sie (wenigstens bei manchen Personen!) Unwohlsein (wie nach einem Rausch, daher der Name Trunkelbeere) hervor.

**II. *Vitis Idaea*.** B. immergrün, am Rande zurückgerollt; Bth. mit 2 Vorb., in Trauben, welche am Ende eines vorjährigen Astes stehen, 4zählig; Bl.kr. glockenf.; Staubbeutel ohne Grannen. **II.**

1170. **V. vitis Idaea**<sup>1)</sup> (Preisselbeere, im NW.-Gebiet: Kronsbeere; auch diese Pflanze hörten wir Kuhteke nennen; wend.: Czerwjena jagoda, poln.: Brusznica). B. H. 7—15 dm. Aeste stielrund, nebst den B.-rändern unterwärts u. der Unterseite des B.erven kurzha.; B. glänzend, verkehrt-eif. od. elliptisch, stumpf, meist undeutlich gekerbt, oberseits dunkel-, unterseits hellgrün, undeutlich adrig, zerstreut-schwarz-drüsig-punktirt, mit schwieliger Spitze; Bth.trauben gedrängt, nickend; Bth. kurzgestielt; K.saum 4th., mit kurz-3eckigen, spitzen Abschnitten, sparsam drüsig gefranst; Bl.kr. weiss, meist rosa überlaufen; Staubfäden am Rande behaart; F. scharlachroth, selten weiss (*leucocarpum* Aschers. u. Magn. DBG. VIII. [1890] (104).

Wälder, besonders Kiefernwälder auf Sandboden, zerstreut d. d. G., stellenweise, z. B. um Magdeburg, fehlend od. selten. Mai-Juni u. zahlreich Aug.-Oct. \*

Die frisch sauren u. bitter-herben F. eingemacht eine beliebte Speise, daher ein Handelsartikel. Der Genuss dieser Beere ist in die deutschen Ostseeländer von unseren nördl. Stammverwandten eingeführt; sie heisst daher noch in Mecklenburg Tütebeere (nach dem dän. Tytebaer) u. in Vorpommern u. Rügen Linjon (nach dem schwed. Lingen).

**V. myrtillus** × **vitis Idaea** (*V. intermedium*), unterscheidet sich von *V. vit. Id.*, der sie am ähnlichsten ist, durch die breiteren, mehr hellgrünen, deutlicher gekerbten B., die mehr rundlichen Bth. u. den Bth.stand auf den ersten Blick, von *V. myrt.* ist der Bastard besonders im Winter durch die in grösserer od. geringerer Zahl grün bleibenden B. leicht zu unterscheiden. - Selten in allen Provinzen, zuweilen beträchtliche Strecken überziehend.

**B. *Oxycoccus*.** St. fadenf., kriechend; Bth. 4zählig; B. immergrün; Bl.kr. radf., tief 4th., mit zurückgeschlagenen Zipfeln. **B.**

1171. **V. oxycoccus**<sup>2)</sup> (Moosbeere, wend.: Žorawa, poln.: Żorawina). B. St. 1,5—3 dm lang. Junge Aeste kurzha.; B. klein, eif. bis länglich, spitz, am Rande zurückgerollt, unterseits blaugrün, adrig; Bth. in 1—4bth. Dolden, meist am Ende eines vorjährigen Astes, der sich seltener über den Bth.stand hinaus verlängert, auf den langen, mit 2 Vorb. versehenen, weichha., dunkelrothen Stielen nickend; K.saum 4th.; Bl.kr. hellpurpurn; Staubfäden am Rande gewimpert; Staubbeutel ohne Grannen; F. roth, kuglig.

Torfsümpfe, gern die von *Sphagnum*-Arten gebildeten Polster durchkriechend, selten auf nassem Sande, sehr zerstreut d. d. G., stellenweise seltener. Mai-Juni. \*

Aendert ab: B) *microcarpum* (O. m.). In allen Theilen kleiner; B. schmaler; Bth. meist einzeln, auf kahlen Stielen, wie die F., nur halb so gross. Bisher nur Pommern: Usedom: Zerninsee (Ruthe! DBG. X. (69); Lücknitz: Grambow (Utpadel).

<sup>1)</sup> Findet sich zuerst bei Dodoens; „Rebe vom Ida“ (dem bekannten Berge auf Kreta); bei Theophrastos ἀμπέλος παρά Ἰδης.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Cordus (*Oxycoccon*; — us b. Joh. Bauhin) von ὀξύς, scharf, sauer, und κοκός, Kern, Beere.

Gehört mit den oft an denselben Standorten wachsenden *Andromeda* u. *Ledum* zu den schönsten Pflanzen unserer Flora. Die B. könnten mit denen von *Andromeda* verwechselt werden, sind aber kleiner u. kürzer. Die ziemlich grosse, säuerliche F. wird (ausserhalb des G. mehr als bei uns) im Frühjahr, wenn sie durch Frost erweicht ist, gegessen. Eine Abart mit länglichen od. birnf. F. selten.

Das verwandte Nord-Americanische *V. macrocarpum* (Cranberry) mit grossen B. u. F. wird jetzt zur Anpflanzung auf Heidemooren zur F.gewinnung empfohlen, gedeiht gut.

## 2. Tribus Arbúteae.<sup>1)</sup>

### 368. ARCTOSTÁPHYLUS.<sup>2)</sup>

(Bärentraube, poln.: Macznica.)

K. 5th.; Bl.kr. krugf., mit 5 zurückgeschlagenen Zähnen; Staubb. 10; Steinf. kuglig, mit 5 ls. Steinen.

Niederliegender, ästiger Strauch.

1172. *A. uva ursi*<sup>3)</sup> (Moosbeere, bei Frankfurt a. O.). *Th.* St. 3—9 dm lang. Junge Zweige nebst den Rändern der jungen B. kurzha.; B. immergrün, länglich-verkehrt-eif., stumpflich, ganzrandig, beiderseits eingedrückt-netzadrig, oberseits fettglänzend, unterseits blassgrün; Bth. kurzgestielt, in wenigbth., endständigen Trauben; Bl.kr. weiss, oberwärts rosa; Staubbeutel an der Spitze mit 2 Anhängseln von der Länge der Staubfäden; F. roth, herb.

Sandigo, trockne, meist Kiefernwälder, sehr zerstreut d. d. G., zuweilen ganze Strecken überziehend, stellenweise, so nur Thorn!! u. in der Tuchler Heide!! sehr häufig. April-Mai. \*

*Off. Folia Uvae Ursi.* Enthalten Arbutin, einen dem Salicin ähnlichen Stoff, und Gerbsäure. Die schöne Pflanze erinnert in der Tracht an *Vacc. v. Id.*, ist aber viel grösser und stärker, die B. dagegen schmaler, flach, nicht punktiert, dagegen durch die eingedrückten Adern sehr auffallend. Letztere fehlen auch dem Buchsbaum, mit dessen (wie *Vacc. v. Id.* am Rande zurückgerollten) B. vielleicht auch die officinellen B. verfälscht werden könnten.

## 3. Tribus Andromédeae.

### 369. ANDRÓMEDA.<sup>4)</sup>

(Gränke, poln.: Modrzewnica.)

Kapsel 5fährig, mit mehrs. Fächern; die 5 Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend.

1173. *A. polifolia*<sup>5)</sup> *Th.* H. 1,5—3 dm. Kahl; St. ästig, aus liegendem Grunde aufsteigend; B. elliptisch bis lanzettlich, immergrün, am Rande zurückgerollt, unterseits weisslich, stark-adrig; Bth. in endständigen, wenigbth. Dolden, auf den 3mal längeren Stielen nickend; Bth.stiele u. K. rosa; Bl.kr. röthlichweiss; Kapsel aufrecht.

Torfsümpfe, sehr zerstreut d. d. G., in F. u. dessen näherer Umgebung fehlend. Mai-Juni, selten im Herbst noch einmal. \*

An den blühenden Trieben sind die B. meist schmaler; lineal-lanzettlich kann man sie indess nur nennen, wenn man die Umrollung der Ränder nicht in Anschlag bringt.

<sup>1)</sup> Nach der südeuropäischen Gattung *Arbutus*, wozu der Erdbeerbaum, *A. unedo*, gehört.

<sup>2)</sup> Von ἀρκτος, Bär, und σταφυλή, Traube, Uebersetzung von *uva ursi*.

<sup>3)</sup> Dieser Name kommt zuerst bei Dalechamp vor.

<sup>4)</sup> Nach der mythischen schönen Andromeda; wegen der schönen Bth.

<sup>5)</sup> Zuerst bei Buxbaum; wegen (entfernter) Aehnlichkeit der B. mit denen des südeuropäischen *Teucrium polium*.

## 3. Unterfamilie. ERICOIDÉAE.

## Uebersicht der Gattungen.

- A. K. 4sp., bl.kr.artig; Bl.kr. glockenf., tief 4sp., kürzer als der K.; Staubb. 8; Kapsel 4fächrig, mit viels. Fächern, den Scheidewänden gegenüber aufspringend; die Klappen sich von den Scheidewänden lösend. **Calluna.**
- B. K. 4b. od. 4sp.; Bl.kr. länger als der K., 4zählig; Kapsel durch Mitteltheilung der Fächer aufspringend, die Scheidewände auf der Mitte der Klappen stehend; sonst w. v. **Erica.**

370. CALLUNA.<sup>1)</sup>

Aufrecht - ästiger Strauch; Bth. klein.

1174. **C. vulgaris** (Heidekraut, wend.: Rjos, poln. Wrzos). **h.** H. 3—9 dm. Kahl od. etwas kurzha.; B. linealisch-lanzettlich, dachziegelartig-gedrängt-4reihig, am Grunde in 2 pfriemf. Oehren verlängert; Bth. kurzgestielt, an den Enden der Zweige (die sich aber später meist darüber hinaus verlängern) eine einerseitswendige Traube bildend, zuweilen mit 2 Seitenbth. aus den Achseln der Vorb.; Bl.kr. halb so lang als der K., lila-rosenroth, selten weiss; Staubbeutel mit Anhängsel.

Sandige und moorige Kiefernwälder, Hügel, d. d. G. gemein; auf den Heiden im nordwestl. G. die Hauptmasse des Pflanzenwuchses bildend. Vgl. Graebner in Engler Bot. Jahrb. XX [1895] 500 ff. August bis Herbst. \*

Aendert ab: B) *hirsuta* (*pubescens*). B. grau - beh. - So seltener. — II. *Érikæ*.<sup>2)</sup> (A. u. G. Fl.) B. breit, flach, beiderseits rinnig. - Selten. Westpr.: Schloppe!! (NWD. Flachl.!!) Als Waldstreu, Schafweide und Nahrung für Bienen nutzbar.

371. ERICA.<sup>3)</sup>

1175. **E. tetralix**<sup>4)</sup> (Doppheide, wend.: Džiwy rjos). **h.** H. 1,5—4,5 dm. Aufrecht-ästiger Strauch; Aeste rauhha.; B. lineal-länglich bis linealisch, am Rande abwärts gerollt, steifha.-gewimpert, meist zu 4 quirlständig, selten mit B.büscheln (verkürzten Zweigen, vgl. S. 297) in den Achseln; Bth. kurzgestielt, mittelgross, zu 5—12 in endständigen Dolden; K. wie die Bth.stiele wollig-filzig, mit lanzettlichen, steifha.-gewimperten Zipfeln; Bl.kr. eif.-krugf., rosa, selten blassröthlich od. weiss; Kapsel beha.

Feuchte, moorige Stellen der Heiden, moorige Waldstellen, Sumpfränder, im westl. G., i. d. Lausitz u. a. d. Ostseeküste, nicht selten, nach dem inneren G. schnell abnehmend, beobachtet östlich bis Sorau - Beeskow - Storkow - Küpenick: unweit der Pferdebucht (Grundmann!!) - Werneuchen - Nauen - Lindow - Strassburg i. U. - dann die Ostseeküste begleitend, östlich bis zur Danziger Bucht, noch bei Pasewark!! isolirt bei Czarnikau (Straehler!) angegeben. Juni bis Herbst. \*

Eine Zierde der Heiden Nordwesteuropas.

*E. herbacea* (*E. carnea*) einmal bei Potsdam auf dem Pfingstberge verwildert.

## 2. Reihe. PRIMULÁLES.

## 85. Familie. PRIMULÁCEAE.

Bth. meist aktinomorph; K. unterst., nur bei *Samolus* halb-obersständig, meist 5sp. oder 5th.; Bl.kr. welkend oder abfallend, mit meist 5sp.,

<sup>1)</sup> Von *καλλύνω*, ausfegen, weil die Pflanze zuweilen zu Besen benutzt wird.

<sup>2)</sup> Nach Erika Stango, \* 8. Nov. 1875 in Schloppe Kr. Dt. Krone, Braut von Gr.

<sup>3)</sup> *έρεικη*, Pflanzennamen bei Aischylos u. s. w.

<sup>4)</sup> *τετραλίξ* od. *τεράλιξ*, bei Theophrastos Name einer vermuthlich rankenden Pflanze; von *τετρα-*, vier, und *λίξ*, gewunden.



knospend dachziegelartigem od. gedrehtem Saume (bei *Glauz* fehlend); Gf. ungetheilt; Kapsel oben meist durch Randtheilung der F.b. mit meist 5 oft zurückgebogenen, zuweilen 2sp. Zähnen, selten quer aufspringend; S. zahlreich; Keimling gerade, innerhalb des fleischigen Nährgewebes.

Schlüssel zum Bestimmen der Primulaceen-Gattungen nach leicht auffindbaren Merkmalen.

A. Bth. 5zählig.

I. K. u. Bl.kr. vorhanden.

a. F.knoten oberständig.

1. Kapsel quer aufspringend.

K. 5th.; Bl.kr. radf. (scharlachroth od. blan). — St. beblättert.

**Anagallis.**

2. Kapsel 5klappig.

a. K. 5th.

Bl.kr. radf. od. beckenf., mit kurzer Röhre (gelb); zuweilen mehrere F.klappen zusammenhängend; Bth. bei *L. thyrsiflora* meist 6- od. 7zählig. — St. beblättert; B. ungetheilt.

**Lysimachia.**

Bl.kr. stieltellerf., mit ziemlich langer Röhre (röthlichweiss); F.klappen oben u. unten zusammenhängend. — Wasserpflanze mit fiedersp. B.; Bth. in langgestielter Traube.

**Hottonia.**

Vgl. *Trientalis*.

b. K. 5sp. od. 5zählig; unsere Arten mit einer grundständigen Laubrosette u. unbeblättertem, eine Dolde tragenden Bth.st.

Bl.kr. mit cylindrischer, oberwärts erweiterter Röhre, mit od. ohne Hohlschuppen am Schlunde (gelb oder roth). (Schlüsselblume.)

**Primula.**

Bl.kr. mit krugf., oberwärts verengter Röhre, mit Hohlschuppen am Schlunde (weiss).

**Androsaces.**

b. F.knoten halbunterständig. Bl.kr. weiss. Salzliebend; St. locker beblättert; Bth. in lockeren Trauben.

**Samolus.**

II. Bl.kr. fehlend; K. kr.artig, röthlichweiss. Salzpflanze; St. dichtbeblättert; Bth. achselständig.

**Glauz.**

B. Bth. 4zählig.

K. 4th.; Bl.kr. krugf., 4sp., verwelkend, lange auf der F. bleibend; Staub. 4, dem Grunde der Bl.kr.abschnitte eingefügt; Kapsel quer aufspringend.

**Centunculus.**

C. Bth. meist 7- (seltener 5—9-)zählig; Bl.kr. radf., (weiss), Waldpflanze, B. fast alle am Gipfel des Laubstengels rosettenartig gedrängt.

**Trientalis.**

Vgl. *Lysimachia thyrsiflora*.

A. F.knoten oberständig.

I. S. mit seitlichem Nabel.

### 1. Tribus Anagallideae.

Kapsel kugelf., quer aufspringend.

Bth. einzeln in den Achseln. Staub. frei.

#### 374.<sup>2)</sup> ANAGALLIS.<sup>1)</sup> (Ganchheil).

Staub. dem Grunde der Bl.kr. eingefügt.

B. ganzrandig; Bth. gestielt, bei unserer Art ziemlich klein; Staubfäden bärtig.

1076.<sup>2)</sup> **A. arvensis** (rothe Miere, „Blutstruppen“ [-tropfen], wend.: Cerweny muš (A), poln.: Kurzyślep czerwony (A)). ☉ u. ☉. H. 7—15 cm. Kahl; St. 4kantig, ausgebreitet-ästig; B. gegenständig, selten zu 3 quirlig, sitzend, eif. bis länglich-eif., unterseits schwarz-punktirt; Bth.-stiele etwa so lang als die B.; K.abschnitte lanzettlich, zugespitzt, hautrandig, etwas kürzer als die Bl.kr. u. die F.

Aecker, Gartenland, auf etwas feuchtem Boden. Mai bis Herbst.

\*

<sup>1)</sup> ἀναγallis, Pflanzennamen bei Dioskorides; wohl von ἀν-(εν), ohne, und ἀγύλλομαι, prahlen, also die Unscheinbare.

<sup>2)</sup> Leider sind bei der Numerirung in dieser Flora einige arge Versehen vorgekommen, so sind S. 143 100 Nummern ausgelassen worden. Wir haben deshalb die Nummern der Familien, Gattungen u. Arten controllirt und von hier ab berichtigt.

A) *phoenicea* (A. p.). Bl.kr. abschnitte dicht-drüsig-gewimpert; Bl.kr. scharlachroth, seltener fleischroth (A. *carnea*) lila, violett, sehr selten weiss. - Nicht selten, nach Nordosten weniger häufig.

B) *coerulea*. Bl.kr. abschnitte gezähnt, fast drüsenlos; Bl.kr. himmelblau. - So auf kalkhaltigem Lehm Boden, nur F. verbreitet u. häufig, sonst selten, vielleicht nur verschleppt.

Eine Bastardform zwischen A) und B) mit scharlach-fleischfarbener Bl.kr. findet sich F. Anhalt: Sandersleben (Aug. Schulz!!).

Diese Art ist scharf u. giftig; die Verwechslung mit der im Kraut ähnlichen, als Vogelfutter allgemein gebräuchlichen *Stellaria media* hat schon öfter nachtheilige Folgen gehabt.

### 375. CENTUNCULUS.<sup>1)</sup>

B. spiralig, ganzrandig; Bth. klein; Staubfäden kahl.

Diese von vor. fast nur durch die Tracht verschiedene Gattung ist mit Afzelius, Schimper u. Spenner vielleicht mit Recht einzuziehen.

1077. *C. minimus*. ☉. St. 1—10 cm. Kahl; St. aufrecht, einfach od. ausgebreitet-ästig; B. rundlich-eif., sehr kurz gestielt, spitz; Bth. sehr kurz gestielt; K. abschnitte lineal-lanzettlich, etwas länger als die F.; Bl.kr. weiss od. röthlich, nur des Mittags offen.

Feuchte Sand- u. Lehmäcker, gern in Furchen, kahle, feuchte Stellen, zerstreut d. d. G., in den Heidegebieten stellenweise häufig. Juni-Sept. \*

Ein wegen seiner Kleinheit oft übersehenes Pflänzchen; hat Aehnlichkeit in der Tracht mit *Peplis*, auch ohne F. mit kleinen Expl. von *Herniaria* u. *Illecebrum*; die erstere u. die letzte Pflanze haben indess beide gegenständige, stumpfe B.

### 2. Tribus Primuleae.

Kapsel mit Klappen aufspringend.

### 376. TRIENTALIS.<sup>2)</sup>

(Siebenstern, poln.: Siódmaczek.)

K. 7th.; Bl.kr. 7th., in der Knospenlage links gedreht; Staubb. am Grunde der Bl.kr. eingefügt; Kapsel mit 7 zurückgerollten Klappen aufspringend; S. wenige, durch ihr sehr dünnes, bläulichgraues, durch die Abdrücke der Zellen netzf. Oberhäutchen lange zusammengehalten.

Ausläufertreibend; St. einfach, unterwärts mit einigen entfernten kleinen, an der Spitze mit mehreren grösseren, sehr ungleichen, in eine Rosette vereinigten B., aus welcher sich die achselständigen, dünn- und langgestielten, eine wenigbth. Dolde bildenden, ziemlich grossen Bth. erheben.

1078. *T. Europaea*. 2. H. 5—30 cm. Kahl; B. sitzend, sehr fein gezähnt, untere verkehrt-eif., stumpf, obere länglich-verkehrt-eif. bis verkehrt-lanzettlich, spitzlich od. spitz, kurz-stachelspitzig; K. abschnitte linealisch, zugespitzt, wie die Staubb. kürzer als die spitzen Bl.kr. abschnitte; Bl.kr. weiss, am Grunde gelb.

Schattige Laub- u. Nadelwälder, sehr zerstreut d. d. G.; nach Norden zunehmend. Mai-Juni. \*

Diese hübsche Pfl. hat allein in unserer Flora normal eine 7 zählige Bth., eine im Pflanzenreich überhaupt selten vorkommende Zahl, von der indessen Abweichungen nicht eben selten zu finden sind. Die Pfl. treibt selten oberirdische Ausläufer aus den Achseln der oberen Laubb., vgl. Graebner, BV. Brand. XXXIV. [1892] XXXV.

### 377. LYSIMACHIA.<sup>3)</sup>

(Friedlos, poln.: Tojeść.)

Staubb. dem Grunde der Bl.kr. abschnitte eingefügt; ausserhalb derselben zuweilen noch Rudimente eines äusseren Kreises (Staminodien od. Nebenkr.).

<sup>1)</sup> Pflanzenname bei Plinius, eigentlich Deminutivform von cento, Lappen. Dillen wählte diesen Namen wegen der Kleinheit der Pfl.

<sup>2)</sup> *Herba trientalis* bei Cordus; ein Drittel (triens, nämlich eines Fusses) hoch.

<sup>3)</sup> *λυσιμαχία*, Nebenform von *λυσιμάχιον* (S. 505, Fussn. 3).

- A. A. *Naumburgia*.<sup>1)</sup> Bth. in achselständigen, langgestielten, dichten Trauben, in den Achseln von Hochb., klein, meist 6-, nicht selten 7-, seltener 5zählig; zwischen den Bl.kr.abschnitten eben so viel Zähnchen (Staminodien od. Nebenkr.b.?). Staubb. nur ganz am Grunde verbunden, den drüsigen F.knoten nicht bedeckend; S. fast unberandet. — B. meist gegenständig.

1079. *L. thyrsoïdora*. 2. H. 3—6 dm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; St. aufrecht, unterwärts entfernt- u. klein-beblättert, oberwärts zottig, schwarz punktirt; B. lanzettlich bis lineal-lanzettlich, spitz, mit st.umfassendem Grunde sitzend, schwarz punktirt; Trauben länglich-eif., in den Achseln der mittleren B., kürzer als diese; K.abschnitte linealisch, spitzlich; Bl.kr.goldgelb; Bl.kr.abschnitte linealisch, stumpf.

Tiefe Sümpfe, Ufer, d. d. G. zerstreut; fehlt in F., i. d. Heidegebieten u. an der Ostseeküste sowie in West- [u. Ost-] Preussen häufiger. Mai-Juli. \*

- B. B. Bth. 5zählig; F.knoten drüsenlos; S. berandet.

- I. I. *Stironéma*.<sup>2)</sup> Abschnitte der Bl.kr. in der Knospenlage um das entsprechende Staubb. gerollt; ausserhalb der freien Staubb. zwischen ihnen eben so viel lineal-lanzettliche, spitze Staminodien (od. Nebenkr.b.). — B. gegenständig, oberwärts oft 2 Paare sehr genähert; Bth. einzeln od. mehrere (*Cyma serialis*) in den Achseln der oberen B.

\* † *L. elliptica*. 2. H. 6—12 dm. St. stielrund, kahl; B. langgestielt, am Rande rauh, sonst kahl; B.stiele borstig-gewimpert; Bth.stiele mehrmal länger als die Bth., an der Spitze nickend; Bth. ziemlich gross, goldgelb.

Zierpflanze aus Nord-America, verw. Juli-Aug.

- II. II. *Lysimachiastrum*. Abschnitte der Bl.kr. in der Knospenlage, wie die des K., links gedreht; Nebenkr.b. fehlend.

Die Arten dieser Gruppe haben in der Tracht (auch wegen der gelben Bth. und schwarzen Drüsenpunkte) eine gewisse Aehnlichkeit mit *Hypericum*, sind aber durch die sympetale Bl.kr. u. die geringe Zahl der Staubb. sofort kenntlich.

- a. a. St. aufrecht; Bth. gross, zu 1—4 in den Achseln von Hoch- od. Laubb., eine endständige, öfter verzweigte Traube bildend; Staubb. bis zur Mitte verbunden, den F.knoten verdeckend.

1080. *L. vulgaris*. 2. H. 6—12 dm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; St. einfach od. ästig, rundlich-4kantig, zottig; B. gegenständig, seltener zu 3—4 quirlig, länglich-eif. bis länglich-lanzettlich, spitz od. zugespitzt, fast sitzend, schwarz punktirt. unterseits blassgrün, weichha; Traube ästig; Bth. meist in den Achseln von Hochb.; Bth.stiele so lang od. wenig länger als die Bth.; K.abschnitte lanzettlich, zugespitzt, schwarzbraun-berandet, gewimpert; Bl.kr. goldgelb; Bl.kr.abschnitte eif., doppelt bis 3mal so lang als die K.abschnitte, spitzlich, am Rande kahl.

Sümpfe, Ufer, Gräben, feuchte Gebüsche, d. d. G. nicht selten. Juni-Juli. \*

Die Ausläufer werden an feuchteren Stellen 1—2 m lang (*L. paludosa*). *L. Guephalica* ist eine monströse Form mit am Grunde beblättertem, doldig zusammenge-drängtem Bth.stande. Diese Art eignet sich zu einer Zierpflanze in Parks.

Aendert ab: B) *Klinggraeffii*<sup>3)</sup> (Abromeit PÖG. Königsb. XXXII. [1891] mit braunrothem Fleck am Grunde der Bl.b., der Fleck geht durch Punktirung in die gelbe Grundfarbe über. - Stellenweise vorwiegend.

<sup>1)</sup> Nach Joh. Samuel Naumburg, \* 1768, † 1799, Prof. der Botanik in Erfurt.

<sup>2)</sup> Von *oreigos*, unfruchtbar, u. *rhiza*, Faden, wegen der (als Staubb. betrachteten) Nebenkr.b.

<sup>3)</sup> Nach C. J. Meyer von Klinggräff. \* 1809, † 1879, Dr. med., Besitzer des Rittergutes Paleschken bei Stuhm, um die Flora Preussens, besonders Westpreussens durch seine Schriften Flora von Preussen 1848, Nachtrag 1854, Vegetationsverhältnisse der Prov. Pr. (2. Nachtr. der Fl. v. Pr.) 1866 hochverdient. Ich verdanke ihm viele werthvolle Mittheilungen. A.

\* † *L. punctata*. 2. H. 6—12 dm. Kurze Ausläufer treibend; weichha., oberwärts drüsig-weichha.; St. meist einfach, 4kantig, die Kanten schmal-2flügelig; B. zu 3—4 quirlig, seltener gegenständig, kurz-gestielt, spitz, zuweilen unterseits schwarz punktiert; Traube meist einfach; Bth. in den Achseln von Laubb., duftend; Bth.stiele so lang als die Bth.; K.abschnitte stumpflich, nicht dunkel-berandet; Bl.kr. goldgelb, am Grunde braun; Bl.kr.abschnitte spitz, drüsig-gewimpert; sonst w. v.

Zierpflanze; zunächst in Mähren einheimisch; hier u. da verwildert. Juni-August. Aendert ab: *B. verticillata* (L. v.). B. breiter, die unteren stumpflich, etwas länger gestielt; in den unteren B.achseln der Traube statt einer Bth. oft ein 2—3bth. Bth.zweigen. - In Gärten; am Kaukasus wild beobachtet.

b. St. kriechend od. aufsteigend; B. gegenständig, kurzgestielt; Bth. einzeln in den Achseln von Laubb.; Bl.kr. 2—3 mal so lang als der K.; Staubb. nicht od. nur ganz am Grunde verbunden, den F.knoten nicht verdeckend. b.

1081. *L. nummularia*.<sup>1)</sup> 2. Kahl; St. 1.5—4.5 dm lang, kriechend, wurzelnd, meist einfach; B. rundlich, am Grunde öfter schwach herzf., stumpf, oft mit einem Spitzchen, unterwärts oft gezähnt, braun punktiert; Bth.stiele etwa doppelt so lang als die Bth., so lang od. länger als das B.; Bth. gross; K.abschnitte herz-eif., zugespitzt; Bl.kr. innen braun-drüsig-punktiert, mit spitzen Abschnitten, goldgelb; Bth. öfter nach Pflaumen riechend (*L. suaréolens* Schönheit Fl. Thür.!); Staubfäden nur am Grunde verbunden.

Grabenränder, feuchte Wiesen, Waldstellen, d. d. G. gemein. Juni-Juli. \*

Diese gemeine, aber schöne Pfl. wird neuerdings in Ampeln cultivirt.

1082. *L. néorum*. 2. Kahl; St. bis 4.5 dm lang, kriechend, wurzelnd, öfter verzweigt; die blühenden Stenden u. Zweige aufsteigend; B. eif., spitz; Bth.stiele fadenf., vielmal so lang als die Bth., meist länger als das B., bei der F.reife zurückgeschlagen; Bth. ziemlich klein; K.abschnitte lineal-pfriemenf., zugespitzt; Bl.kr. mit stumpfen Abschnitten, dottergelb; Staubfäden ganz frei.

Schattige, quellige Waldstellen, an Waldbächen, in Mecklenburg, Pommern u. Westpreussen (hier nur in den Kreisen Neustadt!! Putzig!! u. Danzig) zerstreut, stellenweise häufig. Neuerdings auch in Ostpreussen: Kr. Pr.-Holland aufgefunden [Abromait br.]. Brandenburg selten (im Mecklenburgischen nahe der Grenze: Wentower See b. Dannenwalde u. Ruhner Berge bei Drefahl [Jaap!]), Köpenick: Rahnsdorfer Mühle (Gebr. Krause!). Sorau: Hirschwinkel!! Rautenkranz!! Rückenbergl!! Triebel: Hintermühle (Zibelle Pauli). Forst: Preschenscher Mühlbusch (Döcker BV. Brand. XL. 59). Fehlt in Posen. Mai-Juni. \*

Tracht einer *Anagallis*.

### 378. GLAUX.<sup>2)</sup>

K. glockenf., 5sp., die Abschnitte sich nach  $\frac{2}{5}$  Stellung dachziegelartig deckend; Staubb. frei, dem Grunde des K. eingefügt, mit seinen Abschnitten abwechselnd; Kapsel 5klappig; S. wenige (5—10), in Vertiefungen des S.trägers eingesenkt.

Bth. klein, achselständig, sitzend, heterostyl; in der einen sind die Staubb. so lang, in der anderen kürzer als der K.

1083. *G. maritima*. 2. Hellgrün, etwas fleischig, ausläufertreibend; St. 2.5—15 cm (bei Trebbin: Gröben fast 3 dm) lang, meist am Grunde ästig; Aeste aufrecht od. ausgebreitet, wie der St. dicht beblättert; B. klein, gegenständig, in der Mitte der blühenden Zweige spiralig, länglich-lanzettlich bis fast spatelf.-elliptisch, mit verschmälertem Grunde sitzend, stumpf, die oberen spitzlich, ganzrandig, eingestochen-punktiert;

<sup>1)</sup> Zuerst bei Dodoens; von nummus, Münze, wegen der runden B.

<sup>2)</sup> γλαύξ, Pflanzennamen bei Dioskorides.

K. hellrosa, an den Expl. mit kurzen Staubb. dunkler; K.abschnitte eif., stumpf; Kapsel eif.-kugelf.

Wiesen, Wegränder, selten Aecker, nur auf Salzboden, unbegraste Stellen oft ganz überziehend; in der Nähe der Ostseeküste nirgend selten. Mai-Juni. \*

Ueber die Sprossverhältnisse vgl. Buchenau BV. Brand. VI. 190 Taf. III.

### 379. ANDRÓSACES.<sup>1)</sup>

K. länger als die krugf., oben verengerte Röhre der stieltellerf. Bl.kr.; Saum 5th., mit sich nach  $\frac{2}{5}$  Stellung deckenden Abschnitten; Kapsel kugelf., 5zählig od. 5klappig.

Bth. klein, in langgestielten, end- u. achselständigen, mit einer Hülle von Hochb. versehenen Dolden.

1084. **A. elongatum.** ☉ u. ☉. H. 1—10 cm. B. länglich-lanzettlich, meist spitz, sternha.-gewimpert, oberwärts sparsam gezähnt; äussere Doldenstiele zuletzt meist abstehend; Bth.stiele vielmal länger als die Hüllb., zur F.zeit oft fast doppelt so lang als die Doldenstiele, wie diese fein-sternha.; K. fein-sternha., länger als die Bl.kr.; Bl.kr. weiss. Hohlschuppen gelb.

Aecker, überschwemmt gewesene Stellen, selten u. an den moisten Orten unbeständig, weil durch Hochwasser dahin gelangt; erreicht hier die Nordgrenze. Aschersleben früher; längs der Elbe hin u. wieder bei Barby! Magdeburg! weit vorgeschoben bei Arneburg (Goltz!). (Brandenburg: Frankfurt a. O. selten!). Posen: Kr. Inowrazlaw: Dziennitz; Lischkowo. Sonst nur selten mit fremder Saat verschleppt. ☉ April-Mai. ☉ Juli-Aug. [\*

1085. **A. septentrionale.** ☉. H. 10—12 cm. Doldenstiele alle aufrecht, stets mehrmal länger als die Bth.stiele; K.kahl, kürzer als die Bl.kr.; sonst w. v.

Kiefernsonchungen, sandige Brachäcker, sonnige Hügel. Magdeburg: Burg: Kiefernsonchungen zw. der Külzauer u. Schermenschen Mühle!! Galgenberg b. Hohenseeden!! Brandenburg: Neu-Ruppin: Bechlin 1879 Wonneberger (BV. Brand. XXI. 161); ob ursprünglich? Krossen: Krämersborner Mittelheide am Kalkteich (Goltz!). Posen: sehr zerstreut im Nordosten, in den Kr. Posen! u. Samter: besonders zahlreich bei Kobylpole (Kr. Posen Ost); Westpreussen: in der Nähe der Weichsel nicht selten, besonders um Schwetz!! - Terespol!! - Graudenz (selbst auf den Wällen) häufig. Hin u. wieder mit fremder Saat verschleppt. Mai-Juni. [\*

*A. maximum* selten eingeschleppt (zunächst am Mittelrhein), angeblich auch bei Teunstedt in Thüringen (Buddonsieg, Irmischia V. [1667] 37).

### 380. PRIMULA.<sup>2)</sup>

K. so lang od. kürzer als die Röhre der Bl.kr.; Kapsel rundlich od. länglich; sonst w. v.

Laubb. sämtlich in grundständiger Rosette; Bth.stand (unserer Arten ausser *P. acaulis*) eine langgestielte, behüllte, endständige Dolde, neben welcher öfter noch eine zweite, aus der Mitte einer in der Achsel des obersten B.stehenden secundären Rosette erscheint; Bth. heterostyl; Staubb. einiger Expl. unter dem Schlunde eingefügt; deren Gf. viel kürzer, eingeschlossen; Staubb. der anderen in der Mitte der Röhre angeheftet; Gf. länger als dieselben, den Schlund erreichend. Jede Form mit eigenem Pollen sehr wenig fruchtbar. (Vgl. S. 504 unter *Lythrum salicaria*.)

A. A. Junge B. zurückgerollt; Hüllb. pfriemenf. zugespitzt; K. fast so lang als die Bl.kr.-röhre; Schlund der Bl.kr. mit Hohlschuppen.

<sup>1)</sup> *ἀνδρόσακες*, bei Dioskorides (III. 140) Name des *Acetabularia mediterranea*, einer schildf. Meerpflanze; von *ἀνής*, Mann, u. *σάκος*, Schild. Die Form *Androsace* ist classisch nicht vorhanden, auch nicht anders als ein Plural zu erklären. Für unsere Gattung wurde der Name zuerst von Mattioli angewendet.

<sup>2)</sup> *Primula veris* (das erste (Blümchen) im Frühjahr) der älteren Schriftsteller; auch der deutsche Name Schlüsselblume od. Himmelsschlüssel soll andeuten, dass sie die schöne Jahreszeit eröffnet.

- I. *Aleuritia*.**<sup>1)</sup> Hüllb. der Dolde am Grunde verbreitert, sackartig verdickt; Bth.stiele aufrecht; K.röhre cylindrisch, mit wenig hervorspringenden Nerven. — B. kahl, mit keilf. Grunde in einen kurzen Stiel verschmälert. **I.**

1086. **P. farinosa.** 2. H. 10—22 cm (bei uns; aus d. Alpen sahen wir Expl. von 5 cm, von Schweinfurt von 33 cm). B. länglich-verkehrt-lanzettlich, stumpf, vorn kleingezähnt, unterseits nebst dem oberen Theile des Doldenstiels, den Hüllb., Bth.stielen u. K. dicht-mehlig-bestäubt, mehrmal kürzer als die Doldenstiele; Bth. klein; Bl.kr. fleischroth; Hohlschuppen gelb; K.zähne fast so lang als die Röhre, länglich, stumpf; Bl.kr.abschnitte 2sp.; Kapsel cylindrisch, länger als der K.

Moorwiesen i. A., selten aber gesellig. **Brandenburg:** nur im nördlichsten G. Löcknitz: Berkholz!! Friedrichshof, Strassburg: zw. Milow u. Wismar! Neuensund; (b. Eberswalde wohl angepfl.). **Mecklenburg** im Nordosten zerstreut bis Neubrandenburg!! Malchin-Warnemünde! **Rügen:** Mönchgut. **Pommern:** Neuvorpommern mehrfach! Anklam: Karnin (Ruthe!); Randowwiesen; Kolberg: Sellnow! **Westpreussen** nur bei Danzig: auf der Saspe früher, neuerdings vergeblich gesucht. Mai-Juni (öfter vereinzelt Aug.-October). \*

- II. *Primulastrum*** (Schlüsselblume, in Gärten: Primel, poln. Pierwiosnka). Hüllb. am breiteren Grunde nicht verdickt; Bth.stiele nach einer Seite hängend; K.röhre mit kantig vorspringenden Nerven; B. runzlig, unterseits behaart. **II.**

a. Bth.stand eine langgestielte Dolde. B. plötzlich in einen geflügelten Stiel, ungefähr von der Länge der B.fläche, verschmälert.

1087. **P. elatior.** 2. H. 1,5—3 dm. B. eif. bis länglich, am Grunde gestutzt, stumpf, wellig-gezähnt, unterseits nebst den Dolden- u. Bth.stielen u. dem K. kurzha., viel kürzer als die Doldenstiele; Ha. der Bth.stiele so lang als deren Durchmesser; K. cylindrisch, weisslich, mit grünen Kanten; K.zähne lanzettlich, spitz, etwa halb so lang als die Röhre; Bl.kr. hellgelb, am Schlunde dottergelb; Saum flach; Kapsel länglich-eif., länger als der sie eng einschliessende K.

Schattige Laubwälder, **Magdeburg:** besonders im Westen u. Süden von Neuhalbensleben!! nicht selten; **Altmark:** Salzwedel: Alten-Salzwedel; Maxdorf; Mahlsdorf; Chüttitz; Böddenstedt: Kuhfelde im Möhrbusch; Browitz im Windbusch; Kricheldorfer Nachtweide. (Wendland mehrf.). **Mecklenburg:** im Nordwesten! bis Wittenburg-Schwerin-Klüt; Wismar: Neuburg; Doberan: häufig; Malchow; **Rügen** häufig. **Pommern:** Neuvorpommern mehrfach; Belgard: Glützin (Winkelmann); Köslin häufig (mit Ausschluss der folgenden Art) (Paul!); Posen: Kr. Posen-Ost: Cybinathal (wohl verw.). Sonst hin u. wieder in Parks u. aus Gärten verw. März-Mai, selten einzeln im Spätsommer. \*

Bth. geruchlos, ändert aber wohlriechend ab: **B. fragrans** (K. Krause *P. f. K. E. H. K. DBG. II. 17* [1884]. — Meckl.: Doberan. Die Art häufig in Gärten in vielen Formen, auch mit rothen Bth., die sich wild bei uns nicht finden. Eine sehr interessante Gartenform ist die mit bl.kr.artigem K. (*calycantha*); findet sich auch mit gefüllten Bth. Die gelben Bl.kr. der zu dieser Gruppe gehörigen *Primula*-Arten werden im Herbarium zuerst gras-, dann dunkel-spaugrün.

1088. **P. officinalis.** 2. H. 1,5—3 dm. B.unterseite, Dolden- u. Bth.stiele u. K. dünn-filzig; K. aufgeblasen, ganz weisslich, mit eif., zugespitzten Zähnen; Bl.kr. dottergelb, am Schlunde mit 5 orangefarbenen Flecken; Saum vertieft; Kapsel eif., kürzer als der sie locker umgebende K.; sonst w. v.

Lichte, trockene Waldstellen, Gebüsche, Hügel, trockene Wiesen, zerstreut d. d. G. April-Juni, zuweilen einzeln im Herbst. \*

Aendert ab mit etwas laubigem, erweitertem K. (*macrocalyx*). - Selten.

<sup>1)</sup>Von *ἀλευρον* (Weizen-) Mehl, wegen der meist mehlig bestäubten B. und Bth.stände.

Die wohlriechenden Bth. dieser Pfl., welche sich seltener in Gärten findet als vor., sind im Thee-aufguss als Hausmittel gebräuchlich. Die Form mit purpurnen Bth. ist bei uns noch nicht wild gefunden.

**P. officinalis** × **elatior**. **Magdeburg**: Neu-haldensleben: Emden im Griet 1895 (Maass).

b. b. Bth. einzeln in den Achseln.

1089. **P. acaulis**. 2. H. 5—15 cm. B. länglich-verkehrt-eif., allmählich in den Stiel verschmälert, unterseits kurzha.; Bth.stiele u. K. lang-zottig beha.; Bth. hellgelb.

Laubwälder u. Gehäusche selten. **Mecklenburg**: Klütz: zw. Rethwisch u. Boltenhagen; Wismar: Steinhäuser Holz! Doberan: Heiligen Damm; früher zw. Rostock u. Petschow. Sonst nur hin u. wieder aus Gärten u. auf Kirchhöfen verw. Beliebte Zierpflanze. März-April. \*

**P. cortusoides** mit hellvioletten Bth., selten verw. (Ost-Asien.)

1. 1. **Auricula**. Junge B. eingerollt; K. 2—3 mal kürzer als die Bl.kr.röhre, cylindrisch, ohne hervorragende Nerven; Schlund der Bl.kr. ohne Hohl-schuppen.

\* **P. auricula**<sup>1)</sup> × **viscosa** (*P. pubescens*, Anrikel). 2. H. 1,5—3 dm. B. verkehrt-eif., stumpf, in einen sehr kurzen Stiel verschmälert, stumpf-gezähnt od. fast ganzrandig, flach, drüsig-gewimpert, am Rande u. meist auch etwas oberseits mehlig bestäubt, viel kürzer als die oberwärts wie der K. bestäubten Doldenstiele; Hüllb. rundlich bis länglich-eif., stumpf; K.zähne eif., stumpf, so lang als die Röhre; Bl.kr. gelb, purpurn od. sehr verschiedenartig bunt; Saum flach, oft oberseits bestäubt.

Häufige Zierpflanze; in den Alpen wild beobachtet (vgl. Kerner ÖBZ. XVII. 198, XXV. 122). März-Juni.

Die Grundachse dieser, wie der beiden vor. Arten hat einen anisartigen Geruch.

II. II. S. hängend, mit grundständigem Nabel.

### 3. Tribus **Hottonieae**.

Kapsel 5klappig.

#### 381. **HOTTÓNIA**.<sup>2)</sup>

Saum flach, 5th., in der Knospenlage sich nach  $\frac{2}{5}$  Stellung deckend; Staubb. dem Grunde der Bl.kr. eingefügt, frei.

Wasserpflanze mit untergetauchten, kammf., fiedersp. B.; Bth. gross, heterostyl, (bei unserer Art) gestielt, einzeln in den Achseln quirliger Hochb., eine endständige, langgestielte, unterbrochene Traube bildend.

1090. **H. palustris**. 2. Traubenstiel 1,5—4,5 dm hoch. St. schräg aufsteigend, gedrängt-beblättert; B. am Grunde des Traubenstiels eine Rosette bildend; Traubenstiel oberwärts nebst den Bth.stielen und K. drüsenha.; K.abschnitte lanzettlich, stumpf, so lang als die Bl.kr.-röhre; Bl.kr. weiss od. hellrosa, am Schlunde gelb, selten hellpurpurn (*rosea*); Kapsel eif.

Gräben, Sümpfe, d. d. G. meist nicht selten; F. selten. Mai-Juni. \*

Dauert, wie *Utricularia*, durch Winterknospen aus, welche die Spitze kurzer Zweige bilden.

B.B. F.knoten halbhunterständig.

### 4. Tribus **Samôleae**.

Kapsel an der Spitze 5zählig; S. mit seitenständigem Nabel.

#### 382. **SÁMOLUS**.<sup>3)</sup>

K. glockenf., mit 5sp. Saum; Bl.kr. stieltellerf.; Saum 5th., mit ausgerandeten, sich bei der Knospenlage nach  $\frac{2}{5}$  Stellung deckenden Ab-

<sup>1)</sup> *Auricula ursi*, Bärenohr, wegen der B.form, bei Clusius.

<sup>2)</sup> Nach Boerhaave's Vorgänger in der botanischen Professur zu Leyden, Peter Hotton, \* 1648, † 1709, benannt.

<sup>3)</sup> Pflanzenname bei Plinius.

schnitten, zwischen denen sich 5 pfriemf. Körper von der Länge der Staub. (Staminodien od. Rudiment einer Nebenkrone?) finden; Staub. der Bl.kr.röhre eingefügt.

B. ganzrandig, spiralg, die untersten eine Rosette bildend; Bth. klein, gestielt, in den Achseln von Hochb., welche an den Stielen heraufgerückt sind, endständige, lockere, verlängerte Trauben bildend.

1091. **S. Valerandi.**<sup>1)</sup> 4. H. 5—45 cm. Kahl, gelbgrün; St. stielrund, einfach od. entfernt-ästig; B. spatelf.-verkehrt-eif., die unteren in einen mässig langen, die übrigen in einen kurzen Stiel verschmälert, stumpf od. die oberen spitzlich, alle etwas fleischig; Bth.stiele zuletzt aufrecht-abstehend, an der Einfügung der sehr kleinen, lanzettlichen Hochb. aufwärts-geknickt; K.abschnitte 3eckig, spitz; Bl.kr. weiss, am Schlunde gelb; Kapsel kugelf.

Auf feuchtem, kahlem Boden in ausgetrockneten Gräben, an Ufern, kahlen Stellen in Moorwiesen, selten an begrasten Stellen: in der Regel auf Salzboden. **Brandenburg** u. **Mecklenburg** (hier bes. a. d. Küste) zerstreut. Oestlich der Oder im Binnenlande selten; nur Neudamm: Wittstock! u. Pyritz. **Posen:** früher Kr. Wirsitz: Nakel: Sadker Wiesen (Kühling). (Nahe der G.grenze bei Osterode in Ostpr. am Drewenzsee!?) An der Ostseeküste im Westen nicht selten!! in **Pommern** nach Osten abnehmend, aber noch in **Westpreussen:** Kr. Putzig: Grabenränder am Wiek bei Grossendorf bei der Helaer Landstrasse sehr viel!! Juli bis Herbst. \*

### 86. Familie. PLUMBAGINACEAE.<sup>2)</sup>

Meist Stauden; Laubb. meist in grundständiger Rosette, ganzrandig; K. 5zählig; Bl.kr. oft bis zum Grunde 5th., in der Knospenlage gedreht; F.knoten mit nur einer langgestielten, mittelständigen Sa.; S.stiel bis zur Spitze des F.knotens aufsteigend, auf der entgegengesetzten Seite des S. herabsteigend u. mit demselben verbunden; Gf. getrennt; Keimling innerhalb des sparsamen Nährgewebes, gerade.

#### Uebersicht der Gattungen.

- A. K. trichterf., mit 5 kantig-vorspringenden Nerven u. trockenhäutigem, 5lappigem Saum; Bl.b. nur am Grunde verbunden, unterwärts bärtig; F. zuletzt am Grunde abreissend; Bth. in Köpfen (rosa od. lila); Laubb. lineal. **Armeria.**
- B. Bl.b. frei, nicht verbunden; Bth. in verzweigten, einseitigwendigen „Aehren“, (blau), sonst wie vor. Laubb. (bei uns) länglich. **Statice.**

### 383. ARMERIA.<sup>3)</sup>

Laubb. in grundständiger Rosette; Bth. klein, in schraubelf. angeordneten Wickeln, an deren Grunde sich ein breites Hochb. befindet; Schraubeln in den Achseln von Hochb. stehend zu einem langgestielten, dichten, behüllten, kopfartigen Bth.stande zusammengedrängt; die äusseren Hüllb. mit Fortsätzen nach unten, welche zu einer den oberen Theil des Bth.standstiels umgebenden, unten unregelmässig zerschlitzten Scheide verbunden sind. Vgl. über diese Gattung F. Petri, De generi Armeriae. Diss. inaug. Berol. 1863.

1092. **A. arméria** (*A. elongata*, *A. vulgaris*, Grasnelke, bei Fehrbellin: Kittelknopf, poln.: Zawciąg). 4. H. (bei uns) 22—45 cm. B. linealisch, ganzrandig, spitzlich od. stumpf, am Grunde gewimpert, mit unterseits hervorragendem Mittelnerv; Bth.standstiel 4—6mal

<sup>1)</sup> Nach Dourez Valerand, einem Botaniker des 16. Jahrh., welcher diese Pl. für den samolus des Plinius hielt.

<sup>2)</sup> Nach der Gattung *Plumbago*, von deren Arten *P. Europaea* in Südeuropa vorkommt.

<sup>3)</sup> S. S. 298 Fussn. 2.



so lang als die B., kahl; Hüllb. am Rande trockenhäutig, die äusseren länglich-3eckig, durch den hervortretenden krautartigen Mittelstreif stumpf zugespitzt, vor dem Aufblühen länger als die übrigen; innere eif., breit-hautrandig, abgerundet-stumpf; K.röhre nur an den Kanten behaart; Bl.kr. rosa, selten purpurn (*f. persicina* Bolle in A. u. G. Fl. NO. d. Fl. [1898]) od. weiss; K.abschnitte kurz, begrannt.

Trockene, sonnige Stellen, meist auf Sandboden, d. d. G. meist nicht selten. Ende Mai - Herbst. \*

Aendert ab: B) *maritima* (A. m.). H. 15 cm. B. meist stumpf, nur gewimpert od. ausserdem kurzha.; Bth.standstiel kurzha., 2—3mal so lang als die B.; äussere Hüllb. kurz-3eckig, der krautartige Mittelstreif nicht od. nur wenig über den Hautrand hervortretend; K. oft auch zwischen den Kanten behaart; Bl.kr. meist lila, — So an der Küste wild; häufig in Gärten als Einfassung von Beeten gezogen. Juni-Juli.

Man findet nicht ganz selten Expl. mit proliferirenden Bth.ständen, in denen aus den Achseln der Hüllb. (bis 5) kleinere, gestielte Bth.stände entspringen. Ueber die übrigen Formen (beha. u. kahl etc.) vgl. Petri a. a. O. u. Marsson, Fl. NV. Pomm. 379.

### 384. STÄTICE.<sup>1)</sup>

1093. *S. limonium* <sup>2)</sup> (*S. Behen*, *S. pseudolimonium*). 4. 2—5 dm. B. einnervig, länglich-verkehrt-eif. bis länglich-lanzettlich, stachelspitzig, kahl; St. stielrund, mit rispigem, reichbth. Bth.stand von aufrecht abstehenden Aesten, die 1—3bth. Wickeln dicht gedrängt in überhängenden Schraubeln; Bth. blauviolett.

Salzhaltige Wiesen, selten. Mecklenburg: Bruel: Sülten; zw. Warnemünde u. Moorhof! Wismarer Bucht: Strömkendorf; auf Pool! u. der Halbinsel Wustrow. Pommern: auf Zingst zerstreut! auf Kirr. Rügen: auf Wittow. Aug. \*)

### 3. Reihe. CONTORTAE.

#### 87. Familie. OLEACEAE.<sup>3)</sup>

B. gegenständig; K. 4zählig od. 4th., selten fehlend; Bl.kr. 4sp. od. in 4 Bl.b. getrennt, selten fehlend, ihre Abschnitte in der Knospelage klappig; F.knotenfächer meist mit 2 hängenden Sa., von denen sich in der F. oft nur eine ausbildet; Keimling in der Achse des fleischigen, od. hornigen Nährgewebes, gerade. — Holzgewächse.

#### Uebersicht der Tribus.

A. Bl.b. verbunden, mit verlängerter Röhre u. 4th. Saum.

I. K. abfallend; Beere od. Steinf. 1—2fährig.

II. K. bleibend; Kapsel 2fährig, 2klappig.

B. Bl.b. getrennt; Bth. meist vielehig, zwittrig u. männl. od. weibl. 2häusig; K. 4th., oft fehlend; Bl.kr. 2- od. 4b., oft fehlend; Flügelf. 1fährig, 1s.

Oleeae.

Syringaeae.

Flügelf.

Fraxineae.

#### 1. Tribus Oléae.

#### 385. LIGÚSTRUM.<sup>4)</sup>

(Liguster, Rainweide, poln.: Ligustr, Ptasia zób.)

K. abfallend; Bl.kr. mit verlängerter Röhre; Staubb. kürzer als die Bl.kr.; Beere 2fährig; Fächer 2-, seltener durch Verkümmern 1s.

<sup>1)</sup> Name einer adstringirenden Pflanze bei Plinius; wohl von *στατικός* „stehen machend“, weil gegen Blutungen angewendet.

<sup>2)</sup> *λειμῶνον*. Name einer Sumpfpfl. bei Dioskorides (IV.16); von *λειμῶν*, Wiese.

<sup>3)</sup> Nach der Gattung *Olea* mit meist 1fähriger, 1s. Steinf., zu der der bekannte Ölbaum, *O. Europaea*, gehört.

<sup>4)</sup> Pflanzennamen bei Vergilius.

Sträucher mit kurzgestielten, ganzrandigen B. u. rispigen Bth.

1094. **L. vulgare.**  $\varphi$ . H. 12—30 dm. B. meist elliptisch, spitz, lederartig, kahl; Rispe gedrängt, ihre Verzweigungen etwas kurzha.; Bl.kr. weiss; F. schwarz, zuweilen grün (überwintert hellbräunlich).

In Wäldern, Gebüsch; eigentlich wild wohl nur **Magdeburg** in **F.** und auf dem Mecklenburgisch-Pommersch-Westpreussischen Höhenrücken. Nach H. v. Klinggräff u. Abromeit auch an der Ostseeküste im Kr. Putzig; zw. Dembeck u. Widow! Häufig, besonders in Hecken, angepflanzt und in Folge dessen verwildert. Juni-Juli. [\*]

Die B. und öfter auch die F. bleiben meist bis zum nächsten Frühjahr an den St. Nach Kerner von Marilaun (br.) werden die grünen F. von Vögeln verschmäht, welche die schwarzen gierig fressen.

### Tribus Syringaeae.

#### \*† SYRINGA.<sup>1)</sup>

(Flieder, poln.: Lilak, Bez.)

K. bleibend; Bl.kr. mit verlängerter Röhre; Kapsel länglich-eif., lederartig; Fächer 2s.; S. geflügelt.

Sträucher. B. gestielt, ganzrandig, bei unseren Arten kahl, meist beiderseits gleichfarbig; Bth. in endständigen, dichten Rispen, wohlriechend.

A. B. am Grunde herzf.

\*† **S. vulgaris.**  $\varphi$ . B. rundlich od. eif., ganzrandig, spitz; Saum der Bl.kr. etwas vertieft; Bl.kr. lichtblau, lila (welche Farbe nach dem französischen Namen der Pfl., lilas, benannt ist), violett, purpurn-violett od. weiss; Zweige röthlich (bei den Expl. mit gefärbter Bl.kr.) od. grün (bei den weissbth.).

In Süd-Ungarn einheimisch; überall als Zierstrauch gepflanzt, zuweilen verw., mitunter in Folge starker Ausläuferbildung weite Strecken überziehend. Mai-Juni.

B. B. am Grunde verschmälert.

\* **S. chinensis** (*S. rotomagensis*).  $\varphi$ . H. 3—4,5 m. B. eif.-lanzettlich, zugespitzt, ungetheilt; Bl.kr. purpurn-lila; Saum flach. — Häufiger Zierstrauch, sicher nicht aus China stammend. Mai-Juni.

Vermuthlich ein Bastard der beiden anderen Arten; der Gärtner Varin soll diese Pflanze zu Rouen (Rotomagus) aus S. von *S. Persica* erhalten haben.

\* **S. Persica.**  $\varphi$ . H. 9—15 dm. B. lanzettlich, am Grunde breiter; Bl.kr. blaulila od. weiss; sonst w. v. — Zierstrauch aus Persien. (?) Mai-Juni.

A) *integrifolia*. B. ungetheilt. — B) *laciniata*. B. sämmtlich od. theilweise 3sp. od. fiedersp.

*S. Josikaea*. B. unterseits blaugrün; Bth. unan. angenehmriechend. Juni. Seltenerer Zierstrauch. (Nordost-Ungarn, Siebenbürgen).

*Forsythia*. Bth. einzeln, achselständig, vor den B. entwickelt, heterostyl; B.kr. tief 4th (gelb), F.knotenfächer mit zahlreichen Sa.; Zweige kantig; B. gesägt. — *F. viridissima*. Zweige aufrecht; B. stets ungetheilt; und *F. suspensa*. Zweige überhängend; B. oft z. Th. 3zählig. Ziersträucher aus China.

### 2. Tribus Fraxineae.

#### 386. FRAXINUS.<sup>2)</sup>

(Esche, wend.: Jasen, poln.: Jesion.)

Bth. vielheig (zwittrig u. männl. od. weibl.) od. 2häusig; K. 4th., öfter fehlend; Bl.kr. 2- od. 4b., od. fehlend.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Dodoens; von *ὤρυγξ*, Flöte, Pfeife, weil aus dem Holze Pfeifen geschnitten werden sollen; die Nymphe Syrix wurde von den Göttern, um dem verfolgenden Pan zu entgehen, in Rohr verwandelt, was diesen Gott zur Erfindung der Rohrflöte führte, welche das Rauschen des Windes im Rohr nachahmen sollte. Dioskorides hat ein Rohr *ὠρυγγίς*.

<sup>2)</sup> Bei Vergilius nach Dureau de la Malle Name von *F. ornus*, während *Ornus* bei diesem Dichter *F. excelsior* sein soll.

Bäume mit gestielten, meist unpaar gefiederten B. Bth. klein.

- A. A. *Ornus*. (S. 557, Fussn. 2.) K. vorhanden; Bl.b. 2 od. 4, am Grunde paarweise verbunden, lineal-länglich.

\* *F. ornus* (Blumen- oder Manna-Esche). B. H. 6—9 m. Knospen grau-seidenha.-filzig; B.chen 7—9, sämtlich (das endständige länger) gestielt, kerbig-gesägt; Bth. mit den B. erscheinend, in achsel- u. endständigen, zusammengesetzten Rispen; Bl.kr. weisslich; F. linealisch. Mai.

Seltenerer Zierbaum aus Süd- u. Südosteuropa, zunächst in Südtirol, Kärnten u. Mittel-Ungarn einheimisch.

Off. *Manna*, der erhärtete Saft, enthält Schleimzucker, Mannit, eine eigenthümliche Zuckerart, und abführendes Harz. Nicht mit der biblischen *Manna* zu verwechseln. — Die Pflanze ändert in der B.form vielfach ab.

- B. B. *Frazinaster*. K. u. Bl.b. fehlend.

1095. *F. excelsior*. B. H. 18—36 m. Knospen schwarz, sammtartig; B.chen 9—13, fast sitzend, länglich-lanzettlich, zugespitzt, am Grunde verschmälert, kleingesägt, unterseits am Grunde neben den Mittelnerven beha.; Bth. vor den B. erscheinend, in achselständigen gedrängten Rispen; F. lineal-länglich, am Grunde meist abgerundet, an der Spitze meist schief ausgerandet; Staubbeutel dunkelroth; Aeste grau, seltener gelb (*F. aurea*) od. röthlich.

Feuchte Wälder, zerstreut d. d. G.; nicht selten angepflanzt. April-Mai. \* Aendert in der Richtung der Aeste vielfach ab; die Form mit hängenden Zweigen ist die Traueresche, *F. pendula*. Das Holz wegen seiner Zähigkeit zu manchen Gegenständen sehr geschätzt.

Aendert ab: 1. *heterophylla*. B. B. meist ungetheilt, eif., unregelmässig eingeschnitten-gesägt, od. am Grunde gefiedert; F. länglich; sonst w. v. — Zierbaum, um Stettin öfter an Chausseen gepflanzt, in England und Irland wild beobachtet.

Auch die nordamerikanische *F. pubescens* (*F. pennsylvanica*) mit unterseits beha. B. u. breiteren B.chen häufig gepflanzt.

## 88. Familie. GENTIANACEAE.

B. gegenständig, quirlig od. seltener spiralig, ohne Nebenb.; K. 4—8sp. od. zählig, unterständig; Staubbeutel öfter verklebt; F.knoten öfter gestielt, 1fährig, seltener halb od. ganz 2fährig; S.träger wandständig, 2 od. 4 (je 2 neben den Näthen); Sa. zahlreich, umgewendet; Gf. ungetheilt od. eine sitzende, 2sp. Narbe; S. horizontal abstehend; Keimling klein, am Grunde des grundständigen Nährgewebes.

Die meisten Arten enthalten einen sehr bitteren Stoff.

### Uebersicht der Unterfamilien.

- A. B. spiralig; Bl.kr.zipfel in der Knospenlage klappig; S.schale holzig. **Menyanthoideae.**  
 B. B. fast stets gegenständig (vgl. *Sweetia*); Bl.kr.zipfel in der Knospenlage links gedreht; Kapsel 2klappig; S.leisten an den eingeschlagenen Rändern der Klappe; S.schale häutig. **Gentianoideae.**

### 1. Unterfamilie MENYANTHOIDÉAE.

#### Uebersicht der Gattungen.

- A. K. 5th.; Bl.kr. trichterf., etwas fleischig, die Zipfel am Rande innen bärtig; F.knoten auf ringf. gewimperter unterweibiger Scheibe; F. 1fährig, mit wandständigen S.trägern, neben den Näthen unregelmässig zerreissend; S. glatt. **Menyanthes.**  
 B. K. 5th.; Bl.kr. radf., am Schlunde, besonders an der Einfügung der Staubb., bärtig; am Grunde des F.knotens 5 Drüsen, welche mit den

Staubb. abwechseln; F. 1fächrig, mit wandständigen S.trägern, zuletzt unregelmässig zerreissend. **Limnanthemum.**

### 387. MENYANTHES.<sup>1)</sup>

(Bitter- od. Fieberklee, Dreiblatt, wend.: Kózik, poln.: Bobrek.

1096. **M. trifoliata.** 4. H. 1,5—3 dm. Kahl; Scheinachse kriechend; B. grundständig, 3zählig, auf langem, am Grunde scheidenartigem Stiel; B.chen fast sitzend, verkehrt-eif. bis länglich-verkehrt-eif., stumpflich; Bth. in endständiger, langgestielter Traube, mittelgross, heterostyl; K.zipfel eif., stumpf; Bl.kr. röthlichweiss; Bl.kr.zipfel lanzettlich, spitz; Kapsel kugelf.; S. eif., glänzend.

Sümpfe, Gräben, d. d. G. meist nicht selten. Mai—Juni. \*

Off. *Folia Trifolii fibrini*; sehr bitter.

### 388. LIMNANTHEMUM.<sup>2)</sup>

1097. **L. nymphaeoides**<sup>3)</sup> (*Villarsia N.*) 4. St. 9—15 dm lang. Scheinachse kriechend, B. schwimmend, langgestielt, fast kreisrund, ausgeschweift, mit tiefem, schmalem Herzausschnitt am Grunde, oberseits dunkelgrün, glänzend, unterseits wie die am Grunde häutig erweiterten B.stiele, St. u. Bth.stiele kleinhöckrig; Bth st. fluthend, eine endständige, von 2 scheinbar gegenständigen Laubb. unterstützte, doldenartige Doldenrispe u. in der Achsel des einen Laubb. einen ähnlichen Bth.stand tragend, welche Verzweigung sich mehrmals wiederholt; Bth. ziemlich gross; K.zipfel lanzettlich; Bl.kr. goldgelb, die Zipfel mit dunklerem Mittelstreif, verkehrt-eif., stumpf, gewimpert; Kapsel eif., zusammengedrückt; S. zusammengedrückt, am Rande gefranst.

Stehende und langsam fliessende Gewässer, zorstout, besonders in Altwässern am Unterlauf der Hauptströme, in Küstenflüssen u. Strandseen, daher stellenweise viel seltener; Ost-Brandenburg u. Posen fehlend; hier u. da nachweislich eingewandert, so Berlin, in der Havel bei Pichelsberg seit ca. 1850; Neuhaldonsleben: Altenhausen seit 1884 angepflanzt. Juli—Sept. \*<sup>2)</sup>

Zuweilen trägt auch das zweite der beiden Laubb., welche die endständige Doldenrispe einschliessen, in seiner Achsel einen mit Laubb. gestützten Bth.stand. Die zarte Bl.kr. öffnet sich nur bei hellem Sonnenschein völlig und welkt sehr leicht. Die Pflanze findet sich zuweilen auch auf dem Trocknen, obwohl nicht blühend. = Bth. wie bei vor. heterostyl. Pfl. nicht bitter. — B. öfter mit *Hydrocharis* verwechselt (s. S. 71).

## 2. Unterfamilie. GENTIANOIDEAE.

Pflanze kahl; B. meist gegenständig, ganzrandig.

### Uebersicht der Gattungen.

A. Gf. fehlend; Narbe auf der verschmälerten Spitze der 1fächrigen Kapsel stehenbleibend.

I. K. tief-5th.; Bl.kr. radf., tief-5th., am Schlunde kahl; jeder Zipfel am Grunde mit 2 gewimperten Honiggruben; Narbe 2sp. **Sweetia.**

II. K. röhren- od. glockenf., 4—10, meist aber 5sp. od. -th., selten scheidenartig, einerseits gespalten; Bl.kr. glocken- od. trichterf., der

<sup>1)</sup> *μήρανθος*, Pflanzennamen bei Theophrastos; angeblich von *μύρω*, offenbaren, anzeigen, und *άνθος*, Bth.; soll wohl heissen: Pflanze mit auffallenden Bth.

<sup>2)</sup> Zuerst bei S. G. Gmelin; von *λίμνη*, See, und *άνθεμον*, Blume.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Tournefort; wegen ihrer Aehnlichkeit in der Tracht mit den Secrosen, besonders *Nuphar* (*Nymphaea*) *tuleum*, von welcher sie sich indess durch die kleineren B. und Bth. leicht von weitem unterscheidet.

<sup>4)</sup> In Dänemark nach Lange erst neuerlich eingeführt.

Saum mit den K.zipfeln gleichzähligen Abschnitten, deren Buchten oft Zwischenzähne haben; Narbe 2sp., mit stumpfen Abschnitten.

### Gentiana.

B. Gf. deutlich, öfter abfallend.

I. K. glockenf., 4zählig od. -th.; Bl.kr. trichterf., mit kurzer, weiter Röhre u. 4sp. Saum, nach dem Verblühen über der Kapsel zusammengedreht (gelb); Staubbeutel nach dem Aufspringen nicht gedreht; Gf. fadenf., abfallend; Kapsel 1 fächrig od. halb 2 fächrig. Zwergpflanze.

### Cicendia.

II. K. röhrenf., 5kantig, 5sp., mit linealischen Abschnitten; Bl.kr. trichterf., unter dem Schlunde zusammengeschnürt, mit 5th., zuletzt über der Kapsel zusammengedrehtem (hellpurpurnem, selten weissen) Saum; Staubbeutel nach dem Stäuben spiralf. zusammengedreht; Kapsel linealisch-cylindrisch, halb 2 fächrig. **Erythraea.**

### 389. SWÉERTIA.<sup>1)</sup>

Grundb. spiralig; St.b. gegenständig.

1098. **S. perennis.** 2. H. 1,5—4,5 dm. St. aufrecht, einfach; Grundb. elliptisch, stumpf, langgestielt; St.b. entfernt, länglich-elliptisch, spitzlich, die unteren kurzgestielt, die oberen sitzend; Bth. mittelgross, in endständiger, schmaler Rispe, auf geflügelt 4 kantigen Stielen; K zipfel linealisch; Bl.kr. schmutzigviolett, dunkler punktirt, am Grunde grünlich; Bl.kr.zipfel lanzettlich; Kapsel eif.

Moorwiesen, im östlichen Mecklenburg (bis Malchin-Krivitz) u. in Neuvorpommern zerstreut. **Brandenburg** fast nur im nordöstlichen G., besonders in der Uckermark. Fehrbellin: Bei der Hackenberger Rhinstauarche u. Berlin: Lübars früher. Randowbruch (auch in Pommern). Prenzlau: Uckerbruch bei Dauer! hinter der Ziegelei des Klostersguts am Marienfluss! Strasburg: Neuensun! Eberswalde: Marienbruch!! Driesen: Franzthal! Arnswalde: zw. Pamminer u. Walkmühle (Warnstorf). **Posen:** (Kr. Posen Ost: Chojnica, Strzeszynmühle u. Schroda: Tulco früher); Schubin. **Hinterpommern:** Regathal bei Schievelbein (Doms nach Paul) auch bei Stolz: Loitz; Sorkow angegeben. **Westpreussen:** nur Kreis Tuchel: am See bei Abrau! Erreicht unweit das G., in Lauenburg die Westgrenze. Juni-Aug. ✱

### 390. GENTÍANA.<sup>2)</sup>

(Enzian, poln.: Goryczka.)

A. A. Saumlappen der Bl.kr. nicht gefranst.

I. 1. Pfl. ausdauernd; Schlund der Bl.kr. kahl.

a. a. *Coelanthé.*<sup>3)</sup> Bl.kr. mit glockenf. Röhre, seltener (nicht bei unseren Arten) mit kurz cylindrischer Röhre u. grossem, radf. Saum.

1099. **G. cruciata.**<sup>4)</sup> 2. H. 7—45 cm. Grundachse unbegrenzt, kurz, jährlich eine B. rosette u. aus deren Achseln meist mehrere, aufsteigende, dicht beblätterte, dicke Bth.st. treibend; St. oft violett; B. länglich-lanzettlich, 3nervig, stumpflich, die unteren am Grunde in eine lange, die oberen in eine kurze Scheide verwachsen; Bth. mittelgross, 4zählig, kurzgestielt, in den Achseln der oberen B. u. am Gipfel des St. gehäuft; K. glockenf., 4zählig od. scheidenartig; Bl.kr.

<sup>1)</sup> Nach Emanuel Sweert, \* um 1552, einem Gärtner in Holland, welcher 1612 ein Florilegium herausgab.

<sup>2)</sup> *Herba Gentiana*, Pflanzennamen bei Plinius; nach dem Könige Gentius von Illyrien (2. Jahrh. v. Chr.) benannt.

<sup>3)</sup> Von *κοῖλος*, hohl, und *ἀνθή*, Blume.

<sup>4)</sup> Schon bei Clusius; wegen des Durchschnitts der Grundachse.

mit keulenf., kantiger Röhre, am Schlunde mit 4 Falten, zwischen den Saumabschnitten meist mit 1 od. mehreren Zwischenzähnen, aussen blaugrau, innen himmelblau; Staubbeutel frei; Kapsel kurzgestielt.

Sonnige Hügel, Gebüsche. trockene Wiesen, sehr zerstreut d. d. G., fehlt auf weiten Strecken: im grössten Theile von Brandenburg (nur im Nord-Osten an der Oder, Ucker u. Havel), im westlichen Mecklenburg, im grössten Theile von Hinterpommern u. im westlichen Westpreussen; im Elbgebiet nur an der Grenze von F.: Alsleben a. S. u. Walbeck u. Altmark: zw. Dähre u. Eickstedt (Lange). Juni-August. [F]

Die Grundachse und die Wurzel zeigen auf dem Durchschnitte 4 ein Kreuz bildende Gefässbündel, weshalb der Aberglaube ihr grosse Heilkräfte zuschrieb.

1100. **G. pneumonanthe**<sup>1)</sup> (wend.: Butranicka). 24. H. 1,5—6 dm. Grundachse ziemlich dick, nur Schuppenb. u. aus deren Achseln einen od. mehrere, aus aufsteigendem Grunde aufrechte, schlanke, dicht od. etwas entfernt-beblätterte, meist einfache Bth.st. treibend; B. lineallanzettlich od. linealisch, lnervig, stumpf, am Rande zurückgerollt, am Grunde zu einer kurzen Scheide verbunden, die unteren zuweilen länglich; Bth. gross, 5zählig, in traubenf. Rispe; die unteren Aeste derselben lang, oft 2bth., die oberen kurz, 1bth.; oberste Bth. oft fast sitzend, kopff. gehäuft (kleinere Expl. 1- od. wenigbth.); K. röhrenf., 5sp.; Bl.kr. himmelblau (getrocknet wie die folgenden dunkler), aussen mit 5 grünen Streifen, innen mit ebensoviel Streifen, welche viele kleine grüne Flecke zeigen, sehr selten rosa; Röhre glocken-trichterf., zwischen den Saumabschnitten meist je 1 spitziger Zwischenzahn; Staubbeutel verklebt; Kapsel langgestielt.

Auf etwas moorigen Wiesen und feuchten Heiden, meist A., zerstreut d. d. G., im nordwestlichen G. häufig, stellenweise völlig fehlend, so meist in der Nähe der Ostseeküste, aber auf Usedom u. Wollin stellenweise häufig. Juli-Sept. \*

Die Blumen werden in Sträussen feilgeboten.

Ändert ab mit breiteren, länglich-eif. bis lanzettlichen B) *latifolia* (Scholler), Fl. Barb.).

b. **Caláthia**.<sup>2)</sup> Röhre der Bl.kr. cylindrisch, selten etwas bauchig. Staubbeutel frei. b.

1101. **G. verna**. 24. H. 4—8 cm. Grundachse dünn, verzweigt, mit Schuppenb., nicht blühende, an der Spitze eine Rosette tragende u. 1 bth., über der Erde ebenfalls eine Rosette tragende Bth.st. treibend; B. elliptisch bis elliptisch-lanzettlich, stumpflich od. spitzlich, mit einem Mittel- u. 2 undeutlicheren Seitennerven; St.b. kleiner, entfernt; K. röhrenf., mit schmal-geflügelt-kantiger Röhre u. lanzettlichen, spitzen Zähnen; Bl.kr. himmelblau, die Zwischenzähne aussen mit einem an der Röhre herablaufenden weissen Streifen; Saum der Bl.kr. flach, zwischen den gezähnelten Abschnitten mit ebensoviel 2sp. Zwischenzähnen; Kapsel sitzend.

Fruchtbare Wiesen, sehr selten. Erreicht hier ihre Nordgrenze. Bisher nur Brandenburg: Berlin: Nordöstl. von Franz. Buchholz! 1838 von C. Hoffmann entdeckt. April-Mai (im Süden selten im Oct.). [F]

Das Vorkommen dieser in den Alpen häufigen, in den Berggegenden Mitteldeutschlands seltenen Pflanze an diesem einen Punkte der norddeutschen Ebene gehört noch zu den pflanzengeographischen Räthseln.

II. **Endótrichae**.<sup>3)</sup> Pfl. einjährig; Röhre der mittelgrossen od. kleinen Bl.kr. cylindrisch-trichterf.; Schlund gefranst; Saum ziemlich flach, ohne Zwischenzähne. II.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Cordus; von πνεύμων, Lunge, u. ἀρχή, Blume; wurde wahrscheinlich wegen der getüpfelten Bth. (nach der Doctrin der Signatura rerum) in Krankheiten dieses Organs angewendet.

<sup>2)</sup> Von κάλαθος, Korb.

<sup>3)</sup> Von ἔνδορ, innen, u. τρις, 3, II.; wegen des fransigen Schlundes der Bl.kr.

- a. a. K. bis fast zum Grunde in 4 sehr ungleiche, 2 gegenüberliegende breitere u. 2 schmalere Abschnitte getheilt.

1102. *G. campestris*. ☉. H. 2,5—20 cm. Ganze Pfl., wie bei *G. German.* u. *amarella* meist violett überlaufen. St. meist traubig od. rispig-ästig, mit 1bth. od. meist wieder traubigen Bth.ästen; die Keimb. zur Bth.zeit noch vegetirend erhalten; B. eif. bis länglich-lanzettlich, spitz, die unteren (wenig zahlreichen) verkehrt-eif., stumpfer, stielartig verschmälert, die oberen (oft mit halb stumfassenden Grunde) sitzend; Bth. 4zählig, breitere K. abschnitte elliptisch, breiter als die Bl.kr.; Bl.kr. ziemlich rein hellblau, selten gelblichweiss; Saumabschnitte eif., stumpf; Kapsel fast sitzend.

Trockene Triften, Hügel, grasige Waldplätze zerstreut, stellenweise (Brandenburg) seltener; in Westpreussen nur westlich der Weichsel. Aug.-Oct. \*

Expl. mit weissen Bth. wurden im G., z. B. in Magdeburg: Kl. Bartensleben (Schneider 171) beobachtet.

Bei uns nur die (oben beschriebene) Rasse od. Unterart? *G. Baltica* (Murbeck Acta Hort. Berg. II No. 3, 4 [1892]) Die in Skandinavien und dem deutschen Berglande vorkommende Rasse *G. campestris* (Murb. a. a. O. 9) ist ☉☉, mit rosettenartig gedängten, spatelförmigen, abgerundet-stumpfen Grundb., unter denen sich in der Bth.zeit abgestorbene Reste der Rosettenb. des Vorjahres finden, zerfällt in die durch „Saison dimorphismus“ getrennten Formen *G. Suecica* Sommerform mit stumpfen und *G. Germanica* (Murb. a. a. O. 11 nicht Wildl.; *G. c. g.* Froelich, De Gentiana) Herbstform mit spitzen St.b.

- b. b. K. bis zur Mitte in 5 ziemlich gleiche Abschnitte getheilt.

*G. Germanica* (Willd. Sp. pl., *G. Wettsteinii* Murb. a. a. O. 14.) ☉. H. 2,5—45 cm. K. abschnitte lanzettlich, zugespitzt, viel schmäler als die Bl.kr., am Rande meist umgerollt; Bl.kr. lilablau; Saumabschn. lanzettlich, spitz; Kapsel meist langgestielt; sonst w. v.

Hügel, Triften, gern auf Kalkboden, selten. Bisher nur F. zerstreut, erreicht hier ihre Nordgrenze (Ostpreussen). Aug.-Oct. [F]

1103. *G. amarella*.<sup>1)</sup> ☉. H. 2,5—30 cm. B. aus breiterem Grunde lanzettlich bis lineal-lanzettlich; Bth. kleiner; K. abschnitte meist flach; Bl.kr. röthlich-lila (trocken mehr blau), selten gelblichweiss; Kapsel sitzend; sonst w. v.

Trockene Wiesen, Triften, gern auf Maulwurfshäufen, meist A., sehr zerstreut d. d. G. Sept.-Oct. \*

Der Formenkreis dieser Art gliedert sich (vgl. Murbeck a. a. O. 14 ff.) in Formen, deren Merkmale u. Verbreitung nahezu den Formen der *G. campestris* entsprechen. Die bei uns vorherrschende Rasse A) *uliginosa* (*G. u.* Willd. Sp. pl.) ist ☉, mit lanzettlichen, spitzen Grundb., u. mit kleineren, nicht selten 4zähligen Bl.kr. deren Röhre den K. nicht überragt. — Meist auf Wiesen. B) *eu-amarella* (*G. a.* Murbeck a. a. O. 18) ☉☉, mit spatelförmigen, stumpfen Grundb.: Bl.kr. grösser, meist 5zählig, ihre Röhre meist den K. überragend. — So in Nord-Europa und im mitteleuropäischen Berglande. Zerfällt in die Sommerform I. *lingulata* (*G. l.*, *G. livonica*) mit stumpfen St.b. (so in Ostpreussen!) und die Herbstform II. *axillaris* mit spitzen St.b. So Posen: Rokietnica u. Westpreussen: Danzig. Hierher die Abart b. *pyramidalis* St. steif. bis 6 dm hoch; vom Grunde an reich verzweigt und vielbth.; B. und K. zipfel breiter; Bl.kr. noch grösser; Tracht der vorigen Art. Auf buschigen Hügeln: Brandenburg: Wrietzen Berge (Schüde!). Pommern: Pyritz: Schwochow (Reyne!) Westpreussen: Schwetz: Topolinken; Kuhl: Althausen; Marienwerder: Kozielc! (Scholz, Veg. Verh. Pr. Weichselg. 150, 183).

*G. campestris* × *Germanica* (*G. macrocalyx*). Magdeburg. — *G. campestris* × *amarella* (*Baltica* × *uliginosa*, *edini*). Schweden. Vielleicht noch im G. zu finden.

- B. B. *Crossopetalum*.<sup>2)</sup> Saumabschnitte der Bl.kr. in ihrer unteren Hälfte lang gefranst, ohne Zwischenzähne; Schlund kahl.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Frank; Diminutivform von amara; wegen des bitteren Geschmacks.

<sup>2)</sup> Von *χρῶσος*, Franse, Troddel, u. *πέταλον*, Bl.b.

**G. ciliata.** 2. H. 7—30 cm. Wurzel Adventivknospen treibend; St. aus aufsteigendem Grunde aufrecht, 1 bth. od. mit einigen 1 bth. Aesten; B. linealisch, spitz; Bth. gross, 4zählig; K. glockenf., mit lanzettlichen, zugespitzten Abschnitten; Bl.kr. trichterf.-glockenf., himmelblau, bis zur Mitte in 4 abstehende, längliche, oberwärts gezähnelte Abschnitte getheilt; Kapsel langgestielt.

Kalkhügel, nur F. selten, hier ihre Nordgrenze erreichend. Alsleben: Sandersleben; Hake!; Brandsleber! u. Saure Holz; Magdeburg: Westerhüsen u. Hohenwarsleben früher; Walbeck: Schwanefeld früher. Aug.-Oct. [✱]

Die schönste unserer Arten. Tracht von *G. pneum.*, doch durch den meist 1 bth. St., die tiefer getheilte, 4zählige Bl.kr. mit gefransten, abstehenden Abschnitten leicht zu unterscheiden.

### [391. CICENDIA.<sup>1)</sup>

1104. **C. filiformis.** ☉. H. 2,5—15 cm. St. aufrecht, sehr dünn, einfach od. mit langen, aufrechten, 1 bth. Aesten, entfernt-beblättert; untere B. länglich, genähert; St.b. linealisch, sehr klein, entfernt; K. mit 4 3eckig-lanzettl. Zähnen; Bl.kr. gelb; Kapsel rundlich-elliptisch.

Feuchter, sandiger Moorboden, ausgetrocknete Gräben, nur im nordwestl. G., hier die Ostgrenze erreichend, aber gesellig, gern mit *Juncus capitatus*, *Drosera rotundifolia* u. *intermedia*, *Radiola radiola*, *Centunculus minimus*; vielleicht noch an manchen Orten übersehen. Beobachtet bis (Braunschweig) - Klütze!! - Salzwedel!! - Seehausen - Grabow - Putzitz! - Neustadt - (Schwaan). Früher einmal bei Brandenburg a. H.! (In der Lausitz bei Rietschen unweit d. G.) Juli - Oct. [✱]?

Die sehr kleine, zarte Pflanze ist leicht zu übersehen; von *Sagina* u. *Moenchia*, mit denen sie allenfalls verwechselt werden könnte, unterscheidet sie sich sofort durch die gelbe, sympetale Bl.kr. und den nur 4zähligen, nicht getheilten K.

### 392. ERYTHRAEA.<sup>2)</sup>

St. 4kantig; Bth. in endständigen Trugdolden, ziemlich klein.

A. Untere B. eine Rosette bildend; endständige Bth. anfangs fast sitzend; Abschnitte des ziemlich flachen Bl.kr.saums eif. bis eif.-lanzettlich, stumpflich.

1105. **E. centaurium**<sup>4)</sup> (Tausendgüldenkraut, poln.: Tysiącznik). ☉☉ auch ☉ u. ☉. H. 1,5—3 dm. St. aufrecht, meist einfach; untere B. verkehrt-eif., stumpf, in einen Stiel verschmälert; St.b. länglich-eif. bis lineal-lanzettlich, spitz, seltener 3nervig, am Rande glatt; Trugdolde doldenrispig, später locker, stets ziemlich gleich hoch bleibend; K. beim Aufblühen halb so lang als die Bl.k.-röhre; Bl.kr. rosa, sehr selten weiss.

Wiesen, feuchte Triften, Gebüsche, Wegränder, d. d. G. meist nicht selten. Juli-Sept. \*

Off. *Herba Centaurii*. Intensiv bitter. Wird häufig mit Brantwein als magenstärkendes Mittel ausgezogen. Hierher der l. *capitata* (*E. c.*). Trugdolde auch nach dem Verblühen dicht; Staubk. kaum mit der Bl.kr. verbunden. — Selten. Berlin: Willd. herb.!: seitdem nicht wieder beobachtet. — Magere, schmalbl. Formen, besonders im Herbst nach Abmähnen des Hauptst., kommen in der Tracht oft *E. litoralis* nahe.

1106. **E. litoralis** (*E. linarifolia* M. u. K. D. Fl. u. späterer Floristen, nicht *Gentiana* l. Lam. Enc.). ☉, ☉ u. ☉☉. H. 7—45 cm. Untere B. länglich-spatelf.; St.b. lineal-länglich od. linealisch, stumpf, 3nervig, am Rande nebst den St.- u. den K.kanten ziemlich glatt;

<sup>1)</sup> S. Seite 87 Fussn. 1.

<sup>2)</sup> Nördlich vom G. sehr zweifelhaft, nur im vorigen Jahrh. an der Südgrenze Jütlands angegeben.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Renealmus; von *ἑρπυγίος*, rüthlich.

<sup>4)</sup> *κενταύριον*, -ειον, Pflanzennamen bei Hippokrates u. a. griechischen Schriftstellern, *centaurium* od. *centaurea* bei Plinius, nach dem kräuterkundigen Kentauren Cheiron benannt.



Trugdolde anfangs doldenrispig, später spirrenartig auseinandergezogen, die Bth. in verschiedener Höhe; K. beim Aufblühen fast so lang als die Bl.kr.röhre; sonst w. v.

Triften, gern auf Maulwurfshaufen, ausgetrocknete Gräben, oft auf Salzboden, sehr zerstreut; nur in A. An der Ostseeküste meist nicht selten!! [in Ostpreussen neuerdings nicht beobachtet]. Juli-Sept. \*

Standortsform *humilis* mit vom Grunde an in dichtstehende, 1- od. wenigbth. Aeste getheilten St., der Form *dunale* von *Hieracium umbellatum* analog. Besonders auf Triften! Auch von dieser Art findet sich eine Form *glomerata* (E. g.) mit dichter Trugdolde u. unterhalb des Schlundes der Bl.kr. eingefügten Staubb. - Kolberg (Dobbert!). — Die Art ist kleiner und schwächer als d. v.

Aendert ab: B) *uliginosa* (E. vulgaris var. u. Wittrock Bot. Centr. b. XXVI. 316, *Chironia* u. W. K. Pl. rar. Hung. III. 287, t. 259, nicht Lapeyr. Abr. Pyr. Suppl. 39, welche nach Gren. et Godr. Fl. Franc. I. 321 = *Tripentia helodes* (S. 493)!) St. u. K. kanten u. B. ränder im oberen Theile der Pfl. weniger od. mehr, öfter auch auf den Flächen von kleinen höckerartigen Trichomen rauh. So (ob ausschliesslich?) im Binnenlande, **Magdeburg! Altmark!!** (Wendland!). **Brandenburg** fast nur im Westen bis Trebbin! - Zossen (Th. Wolf) - Berlin: Rudower Wiesen!! - Nauen!! - Kremen!! - Fehrbellin - Neu-Ruppin - Soldin: Klopp-See (Hülsen). **Pommern:** Pyritz; Madue-See!

Ueber die Nomenclatur dieser Art u. ihre Formen vgl. Wittrock Bot. Not. 1884 111. u. Bot. Centr. b. XIX. 58 u. XXVI. a. a. O., sowie Lange Haandbog 4 Udg. 436. Die Rafn'schen Bezeichnungen *Centaureum vulgare* u. *C. Erythraea*, welche von den Botanikern Schwedens u. Dänemarks umgekehrt gedeutet werden, scheinen uns zu unsicher, um mit Wittrock, bez. G. Beck v. Mannagetta (Fl. v. NÖ. 935) die Benennung dieser Art darauf zu gründen.

- B. B. Untere B. nicht in Rosetten; alle Bth. deutlich gestielt; Abschnitte des trichterf. Saumes lanzettlich, spitz.

1107. **E. pulchella** (E. ramosissima). ☉ u. ☼. H. 1—15 cm. St. meist vom Grunde an wiederholt gabelästig, mit aufrecht-abstehenden Aesten, eine lockere Trugdolde bildend; B. eif. bis länglich-eif., die oberen spitz, 5nervig; K. beim Aufblühen so lang als die Bl.kr.-röhre; Bl.kr. hellpurpurn.

Feuchte Aecker, Wiesen, Gräben, überschwemmte Stellen, gern auf Salzboden, zerstreut d. d. G.; im Osten seltener. Juni-Oct. \*

Bl.kr. kleiner u. dunkler als bei *E. Centaureum* u. *E. litoralis*. Zuweilen finden sich ganz winzige, 1bth. Expl. (*Gentiana pulchella* Swartz, Vot. Ac. Handl. 1783.)

Aendert ab: B) *Meyéri*.<sup>1)</sup> H. 16—21 cm; schlanker, langgliedriger, erst oberwärts verzweigt; B. länglich, bis 2 cm lang; Bl.kr. meist weiss. - Selten. — Mecklenburg: Warnemünde (v. Seemen, DBM. VI. 44). Pommern: Stettin: Finkenwalde (Seehans, BV. Brand. IX. 125).

**E. litoralis** × **pulchella** (E. Aschersoniana<sup>2)</sup>) Seemen ABZ. III. 45 Ostfriesische Inseln; vielleicht auch im G.).

## 89. Familie. APOCYNACEAE.

Holzgewächse oder Stauden, öfter mit Milchsaft; B. meist gegenständig od. zu 3-4 quirlig, ganzrandig, ohne Nebenb.; K. unterständig, 5sp. od. -th.; Bl.kr. abfallend, in der Knospenlage stets gedreht; Staubbeutel kurzgestielt, nicht mit einander verwachsen; Pollenzellen frei od. je 4 verbunden; F.b. unterwärts meist getrennt, oberwärts durch den od. die zwei mit breiter Narbe endigenden Gf. verbunden; Sa. zahlreich, oft umgewendet; F. chen aufspringend od. steinf.- resp. beerenartig; S. am Nabel oft mit einem Ha.schopf; Keimling gerade, innerhalb des selten fehlenden Nährgewebes.

Die hierher gehörigen Pflanzen meist gefährliche Giftpflanzen (wie der überall in Kübeln gezogene, im Sommer ins Freie gestellte Oleander (*Nerium oleander*) aus dem Mittelmeergebiete.

<sup>1)</sup> S. Seite 212, Fussn. 2.

<sup>2)</sup> S. Seite 50, Fussnote 2.

393. VINCA.<sup>1)</sup>

(Immergrün, Singrün, wend.: Berwjonk, poln.: Barwinek.)

K. 5th.; Bl.kr. trichterf., mit enger Röhre, 5kantigem (die Kanten den Saumlappen entsprechend) Schlunde ohne Anhängsel u. 5th., rechts gedrehtem Saum; Staubbeutel mit häutigem, behaartem Anhängsel; zu beiden Seiten des F.knotens eine Drüse; Gf. an der Spitze mit einem häutigen Ringe, der die oben mit einem Ha.kranz versehene Narbe trägt; F.chen ziemlich cylindrisch; S. ohne Ha.schopf.

Immergrüne, kleine Sträucher; B. kurzgestielt, gegenständig; Bth. trugseitenständig, einzeln, ziemlich gross. Die F. bilden sich selten aus, können aber durch künstliche Bestäubung (Caspary) erhalten werden.

1108. **V. minor.**  $\bar{p}$ . St. 1,5—3 dm lang, niedergestreckt, ästig; Bth.-äste aufrecht; B. kurz, elliptisch bis lanzettlich, meist beiderseits spitz, kahl; an der Spitze des B.stiels jederseits eine Drüse; K.zipfel lanzettlich, stumpf, kahl, kürzer als die Blk.röhre; Bl.kr. meist hellblau; Saumabschnitte meist schief gestutzt, stumpf.

Schattige Laubwälder u. Gebüsche, sehr zerstreut d. d. G.; auch nicht selten als Zierpflanze in Gärten und in Folge dessen öfter verw. April-Mai.  $\bar{p}$  ?<sup>2)</sup>

In Gärten finden sich auch Formen mit weisser Bl.kr., gefüllten Bth., sowie am Rande bleichen B.

*Apocynum androsaemifolium*, mit kleinen, röthlichweissen, insectenfangenden Bth., selten in Parks u. Gärten verwildert. (Nord-America.)

## 90. Familie. ASCLEPIADACEAE.

Abschnitte der Bl.kr. gedreht od. zuweilen klappig; Staubb. einwärts aufspringend, aussen mit öfter zu einem kranzf. Gebilde verbundenen bl.b.artigen Anhängseln; Pollenzellen zu grösseren Ballen verklebt; F.b. nur durch die breite, 5eckige Narbe verbunden; F.chen aufspringend, wobei sich die Placenta von der übrigen Wandung trennt; S. geradläufig, mit sparsamem Nährgewebe; sonst w. v.

Auch diese Familie enthält fast nur Giftpflanzen.

## Uebersicht der Gattungen.

A. Bl.kr. 5th., radf.; Staubb.kranz napff., meist (so bei unserer Art) 5lappig oder -sp., die Lappen öfter wieder gelappt; Pollenmassen bauchig, unter ihrer verschmälerten Spitze aufgehängt; Narbe mit kurzem Spitzchen; F.chen aus angeschwollenem Grunde kegelf., glatt.

**Vincetoxicum.**

B. Bl.kr. 5th., mit zurückgeschlagenen Abschnitten; Staubb.kranz aus 5 getrennten, kaputzenf. B.chen bestehend, in deren Höhlung sich ein hörnchenf., gekrümmter Fortsatz befindet; Pollenmassen an ihrer verschmälerten Spitze aufgehängt; Narbe ohne Spitzchen, niedergedrückt. F.chen (unserer Art) weichstachlig.

**Asclepias.**394. VINCETÓXICUM.<sup>3)</sup>(Schwalbenwurz,<sup>4)</sup> poln.: Tojeść, Zwyciężyjad.)

B. meist gegenständig, seltener zu 3—4 quirlig; Bth. ziemlich klein, in gestielten schraubeligen doldenartigen Trugdolden, welche scheinbar achselständig, eigentlich aber

<sup>1)</sup> *Vinca* od. *vinca pervinca*, Pflanzennamen bei Plinius; der wendische u. polnische Name ist das corrupte *pervinca*. Singrün bedeutet ebenfalls Immergrün.

<sup>2)</sup> In Dänemark wohl nur verwildert.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Dodoens; von *vincero*, siegen, und *toxicum*, Gift, also Gegengift.

<sup>4)</sup> „So sich die spitzigen Schoten aufthun, soind sie einem Schwalben nit ungleich.“ Fuchs.

nach Wydler endständig und durch einen die Hauptachse fortsetzenden Zweig zur Seite gedrängt sind. Der St. ist daher, soweit er Bth.stände trägt, eine Scheinachse.

1109. *V. vineetoxileum* (*V. album*, *V. officinale*, *Cynanchum V.*). 2. H. 3—12 dm. Unterirdische Scheinachse kriechend; St. aufrecht. an grossen Expl. oberwärts öfter windend, zwischen den mittleren und oberen B.paaren einzeilig behaart, meist ohne, seltener mit beblätterten Zweigen; B. kurzgestielt, zugespitzt, ganzrandig, am Rande und unterseits an den Nerven kurzhaarig, die untersten herzf., die mittleren herzeif. od. aus herzf. Grunde länglich, die obersten länglich-lanzettlich; Trugdolden meist kürzer als ihr Stiel; Bl.kr. kahl, weiss, aussen am Grunde grünlich; Staubb.kranz gelblich; F.chen lanzettlich-kegelf., kahl.

Sonnige Hügel, trockene Wälder, auf Sand, Lehm und Kalk, zerstreut d. d. G., stellenweise, so in der Nieder-Lausitz u. in manchen Theilen der Ostseeküste, selten. Mai-Aug., einzeln noch später. \*

Die Pflanze gehört zu den scharfen Giften. Der Staubb.kranz ändert in der Gestalt mehrfach ab, was zur Aufstellung mehrerer Arten geführt hat. Irmisch (BV. Brand. I. 1859. 41. t. I) unterscheidet folgende Formen: A) Staubb.kranz von oben gesehen fast einen Kreis bildend, auf  $\frac{2}{3}$  seiner Länge 5sp., mit aneinander liegenden Rändern der rundlich-eif., stumpflichen, innen schwach gewölbten Abschnitte. — B) Staubb.kranz von oben gesehen einen stumpfeckigen Stern bildend, auf  $\frac{1}{2}$  5sp., aber die Spalten durch eine Verbindungshaut, welche an der Spitze öfter in ein Zähnchen ausgeht, fast ganz ausgefüllt, so dass der Kranz nur leicht 5lappig erscheint; Abschnitte innen wulstig, sonst w. v. — C) Staubb.kranz von oben gesehen einen tief getheilten Stern bildend; auf  $\frac{1}{2}$  5sp., mit von einander abstehenden, eif., spitzlichen, innen sehr wulstigen Abschnitten. — Alle 3 Formen mitunter an einem Standorte.

*V. nigrum*, dunkelbraun blühend. Selten verwildert. (Mittelmeergebiet, Süd-russland).

#### \* † ASCLÉPIAS.<sup>1)</sup>

B. meist gegenständig; Bth.stand wie bei d. v. (viele Dichasien) Bth. grösser.

† *A. Syriaca*<sup>2)</sup> (Seidenpflanze, *A. Cornuti*). 2. H. 9—15 dm. Wurzeln Adventivknospen bildend; St. aufrecht, ohne Laubzweige, oberwärts nebst den Trugdoldenstielen grau kurzha. B. kurzgestielt, elliptisch, stumpflich, stachelspitzig, unterseits grau filzig; Trugdolden kürzer als das B., vielbth.; B. des Staubb.kranzes eif., länger als das Hörnchen; Bl.kr. fleischroth, starkriechend; F.chen eif., bauchig, grau-filzig u. weichstachlig.

In Nord-America einheimisch; als Zierpflanze u. des S.schopfes wegen früher häufig in Gärten, in Folge dessen hie u. da als nicht zu vertilgendes Unkraut zurückgeblieben. Juni-Aug.

Sehr giftig. Der Schopf der S. wurde unter der Regierung Friedrichs d. Gr. als sogenannte Pflanzenseide verarbeitet; doch hat sich diese Verwendung wegen der Brüchigkeit dieser Ha. nicht bewährt u. daher längst aufgehört.

### 91. Familie. CONVULVULACEAE.

Meist (u. zwar immer rechts) windende Pfl.; Bl.kr. aktinomorph, meist längsfaltig, in der Knospe links gedreht; Staubbeutel nach dem Verstäuben oft spiralförmig gedreht; F.knoten von einer unterständigen Scheibe umgeben, 2—4fährig, selten oberwärts einfährig; wenn 2 F.b. vorhanden, stehen sie vorn u. hinten; Gf. ungetheilt od. seltener 2 getrennte; S.träger (bei 2 F.b.) an der Scheidewand, nicht dick; Sa. wenige, aufrecht; Kapsel meist an den Scheidewänden, seltener unregelmässig, quer od. gar nicht aufspringend; Nährgewebe sparsam, schleimig; Keimling gekrümmt.

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Plinius; nach dem Gotte Asklepios (Aesculapius) benannt.

<sup>2)</sup> Der Name *Syriaca* entstand dadurch, dass irrthümlich de l'Ecluse's (Clusius) *Apocynum Syriacum* als Synonym zu dieser Art gezogen wurde; dies gehört vielmehr zu der orientalischen *Calotropis procera* (Ascl. gigantea).

## Uebersicht der Unterfamilien.

- A. Mit Keimb. u. grünen Laubb.; F. kapselartig. **Convolvuloideae.**  
 B. Schmarotzerpflanze ohne B.grün u. Laubb.; F. kapselartig od. nicht aufspringend; Keimling spiralf. zusammengerollt, ohne Keimb. **Scutectoideae.**

## 1. Unterfamilie. CONVOLVULOIDEAE.

## Uebersicht der Gattungen.

- A. Bl.kr. glockig-trichterf.; Gf. 1, mit 2lappiger od. 2th. Narbe; Kapsel vollständig od. unvollkommen 2fächrig, mit 1—2s. Fächern. **Convolvulus.**  
 B. Narbe kopff.; Kapsel 3- od. 4fächrig, sonst wie vor. **Pharbitis.**

395. CONVOLVULUS.<sup>1)</sup>

(Winde, wend.: Powitka, poln.: Powój.)

Bth. (unserer Arten) in 1- od. wenigbth. achselständigen Trugdolden (Schraubeldolden).

- A. *Calycostégia*.<sup>2)</sup> Bth.stände 1bth.; Vorb. gross, den K. bedeckend; Kapsel unvollkommen 2fächrig, mit vielen Längsritzen aufspringend; Narbenlappen kurz. A.

1110. *C. sépium*. 2. St. 1,5—3 m lang. Kahl, windend; unter u. über der Erde Ausläufer treibend, welche letzteren oft senkerartig am Grunde Laubb. tragen; B. gestielt, länglich-eif., zugespitzt, am Grunde pfeilf., mit eckig abgestutzten Lappen; Bth.stände meist länger als das B.; Bth. sehr gross; Vorb. herz-eif., spitz, wenig länger als die K.zipfel; Bl.kr. schneeweiss, selten rosa (*roseus*, *coloratus*); beobachtet bei Neu-Ruppin (Warnstorf); Swinemünde (Ruthe!); Marienwerder (Scholz) [Ostpreussen].

Reuchte Gebüsche, dieselben oft zu schwer durchdringlichen Dickichten verflechtend; d. d. G. häufig. Juni bis Herbst. \*

\*† *C. Dahúrieus*. 2. St. 1,5—3 m lang. Kurzha.; B. am Grunde herzf. od. herz-pfeilf., kurz zugespitzt; Bth.stände meist kürzer als das B.; Vorb. breit herz-eif., stumpflich od. stachelspitzig, 1½mal so lang als die K.zipfel; Bl.kr. rosa; sonst wie vor.

Zierpflanze aus der Tatarei und Sibirien, zur Bekleidung von Lauben etc., selten verw. Juli bis Herbst.

- B. *Euconvólulus*. Vorb. klein, von der Bth. entfernt; Kapsel vollständig 2fächrig, neben der Scheidewand aufspringend od. ganz unregelmässig zerplatzend; Narbenlappen fadenf. B.

1111. *C. arvensis*. 2. St. 3—6 dm lang. Kahl od. kurzha.; Wurzel Adventivknospen bildend; St. windend; B. gestielt, länglich-eif. bis lanzettlich, am Grunde pfeil- od. spießf.; Bth.stände 1—3-bth.; Vorb. linealisch; Bth. mittelgross, wohlriechend; K. bis fast zum Grunde in rundliche, stumpfe od. ausgerandete Abschnitte getheilt, die eif., spitze, kahle Kapsel dicht einschliessend; Bl.kr. weiss od. hellrosa, aussen mit 5 rothen Streifen.

Aecker, Wegränder, gern auf Lehm Boden, d. d. G. gemein; oft lästiges Unkraut. Juni bis Herbst. \*

Aendert ab: B) *auriculatus* (*linearifolius*). B. linealisch, mit langen, spitzen Spießlappen. - Selten. - C) *hastifolius* (Lasch Linnæa IV. 407). B. breiter; sonst wie vor. - D) *cordifolius* (Lasch a. a. O.). B. gross, eif., fast od. völlig herzf. - Selten. Hierher *procerior* Lange Haandb. - Durch die Behaarung ist ausgezeichnet:

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Plinius; von convolvere, zusammenwickeln.

<sup>2)</sup> Von *καλύψ*, K., u. *στέγω*, bedecken.

*H. villosus* (Bolle BV. Brand. VII [1865] 24). — *b. parviflorus*. Bth. langgestielt, klein. — Auffällig erscheint:

2. *Abromeitia*<sup>1)</sup> (A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. [1898]). Pfl. klein, meist nur 1 dm lang; B. klein, breit, etwas fleischig; Bth. kurzgestielt, einzeln, halb so gross als beim Typus, roth. — An salzhaltigen, mässig feuchten Orten. Bisher Pommern: Kolberg: Altstadt!! Westpreussen: Kr. Putzig: Strandwiesen bei Karwenbruch!!

m. mit getrennten Bl. b. öfter beobachtet, vgl. auch Caspary PÖG. XVIII. (1876) 95. 96.

\* *C. tricolor*. ☉. H. 3—9 dm. Kurzha.; St. aufrecht od. aufsteigend, nicht windend; B. sitzend, länglich-spatelf. bis länglich-lanzettlich, vorn breiter; K. abschnitte länglich-eif., stachelspitzig, rauha., die kugelf., rauha. Kapsel locker umgebend; Bl.kr. dunkelblau, die Röhre weiss, am Grunde hellgelb.

Zierpflanze aus dem Mittelmeergebiet. Juni-Sept.

### \* † PHARBITIS.

Tracht d. v. Gattung; alle Arten windend; Vorb. klein, von den Bth. entfernt; Bth. stand doldige Doppelschraubeln.

\* † *P. purpurea* (*Ipomoea p.*, *Ph. hispida*). ☉. St. 3—4,5 m lang, rückwärts angedrückt-beha.; B. langgestielt, herz-eif., zugespitzt, beha.; Bth. stände 1—5 bth., oft länger als das B., mit beha. Bth. stielen; Bth. gross; Vorb. linealisch; K. zipfel breit-lanzettlich, spitz, besonders am Grunde rauha.; Bl.kr. meist violett, mit 5 purpurnen Streifen, auch ganz purpurn od. weiss; Kapsel 3klappig.

Häufige Zierpflanze aus dem tropischen America, zur Bekleidung von Lauben etc.; zuweilen einzeln auf Schutt etc. vorw. Juli bis Herbst.

## 2. Unterfamilie. CUSCUTOIDÉAE.

### 396. CUSCÚTA.<sup>2)</sup>

(Seide, wend. Cartowy cwern [Teufelszwirn 1113], Pšeseńc 1114, poln.: Wylup.)

K. 4- od. 5sp.; Bl.kr. 4- od. 5sp. bis -th., meist glockenf., innen unter der Einfügung der Staubb. mit 4—5, selten (bei unseren Arten nie) fehlenden, schuppenf., oft gefransten Anhängseln; Gf. 2, selten verbunden; Kapsel 2fächrig, meist 4s., quer aufspringend (so bei unseren einheimischen Arten), unregelmässig od. gar nicht sich öffnend.

Die Pfl. keimt in der Erde; die jungen St. drehen sich (wie die aller windenden Pflanzen), bis sie eine Pfl. finden, welche sie alsdann umschlingen, Saugwurzeln in dieselbe treiben und sie so oft bis zum völligen Absterben aussaugen. Bei ausländischen Arten, welche auf Holzgewächsen schmarotzen, haben Schacht u. A. beobachtet, dass die Saugwurzeln innerhalb der Nährpflanze Adventivknospen bilden und die Pfl. so perennirt, was bei unseren Arten noch ungewiss ist. Bth. in durch accessorische Sprossbildung meist vielbth. u. geknäuelten Doldenrispen, klein; Kapsel an der Spitze bei den Arten mit getrennten Gf., zwischen denselben mit einer Öffnung, die aber meist nicht in die Kapselhöhle führt; auch wenn dies der Fall ist, fallen die S. nicht durch dieselbe aus.

Vgl. über diese Gattung G. Engelmann, Syst. arrang. of the spec. of the gen. *Cuscuta* Trans. Ac. St. Louis I. 453 (1859) Latine vertit P. Ascherson, Berol. 1860.

A. A. Gf. getrennt.

1. *Eucuscuta*. Bth. stand knäuelartig gedrängt; Bth. (unserer Arten) sitzend; Gf. gleichlang, kürzer, so lang od. länger als die fadenf. Narbe; Kapsel quer aufspringend; Scheidewand beim Aufspringen zum Theil im Grunde der Kapsel zurückbleibend, zum Theil mit dem oberen Theile abfallend.

a. a. Gf. länger als der F.knoten.

<sup>1)</sup> Nach Dr. Johannes Abromeit, \* 17. Febr. 1857 in Paschleitschen, Kr. Ragnit. Assistenten am Botanischen Garten in Königsberg und Schriftführer des Preussischen Botanischen Vereins. Unser verehrter Freund, der beste Kenner der Flora Ost- und Westpreussens, hat dies Werk mit den werthvollsten Beiträgen bereichert und hat auch die Aushingebogen des vom Preuss. Bot. Verein hauptsächlich unter seiner Leitung herausgegebenen Flora von Ost- und Westpreussen mitgetheilt.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Boeck; scheint aus *καύτας* od. *καύτας*, bei Dioskorides Name einer syrischen Schmarotzerpflanze, entstanden zu sein; ebenso der Name der in der Tracht sehr ähnlichen Lauraceen-Gattung *Cassyta*.

1112. **C. epithymum.**<sup>1)</sup> ☉, ob 2? St. sehr dünn, ästig, meist roth; Bth. klein, in meist wenigbth., von einem Hochb. gestützten Knäueln; Bl.kr. weiss od. röthlich; Röhre durch die zusammenneigenden Schuppen geschlossen, so lang als der Saum; Gf. aufrecht, die Bl.kr. überragend.

Trockene Wiesen und Hügel, auf niedrigen Pflanzen, besonders *Calluna vulgaris*, *Thymus serpyllum*, auch auf *Trifolium pratense*; zerstreut d. d. G. Juli-Sept. \*

Aendert ab:

B) *trifolii* (C. T., Kleeseide). Pfl. kräftiger; Bth. grösser, bleicher; Gf. mehr abstehend, etwas kürzer. — Auf Klee, demselben oft sehr schädlich; wohl meist mit der Kleesaat eingeschleppt.

b. Gf. so lang od. kürzer als der F.knoten; Schuppen der Bl.kr.röhre angedrückt. b.

1113. **C. Europaea.** ☉, ob 2? St. fadenf., ästig; Bth. ziemlich klein, in vielbth., von einem Hochb. gestützten Knäueln; Röhre der Bl.kr. so lang als der Saum, dessen Abschn. abstehen, an der Spitze aber wieder aufwärts gebogen sind; Schuppen gross od. klein; Gf. abstehend, so lang als die Bl.kr.; Bl.kr. u. St. meist röthlich.

Gebüsche, auf *Urtica dioica*, Hanf, mittelgrossen Sträuchern etc., d. d. G. meist nicht selten. Juni-Aug. \*

Aendert ab: B) *viciae* (C. V.). Pfl. kräftiger; Bth. grösser. — Auf *Vicia sativa*, auch *monantha*; öfter sehr schädlich. — C) *nefrens*. Schuppen sehr klein.

1114. **C. epiflinum**<sup>2)</sup> (Flachsseide). ☉. St. fadenf., wenig ästig, grüngelblich; Bth. etwas grösser als bei d. v., in vielbth., unbehüllten Knäueln; Bl.kr. gelblichweiss; Röhre bauchig, doppelt so lang als der Saum, dessen Abschnitte abstehen; Schuppen klein; Gf. abstehend, kürzer als die Bl.kr.

Auf Flachs und den unter demselben vorkommenden Unkräutern, so *Camelina sativa*, *Lepidium sativum* stellenweise, oft sehr gesellig und dann die Ernte völlig vernichtend; ursprünglich wohl mit dem Flachs aus dem Orient eingeführt. Juni-Aug. \*

C. *Arabica*, zu der durch sitzende Narben gekennzeichneten Gruppe *Epistigma* gehörig. Einmal bei Berlin eingeschleppt. (Aegypten, Arabien.)

II. **Clistográmica.**<sup>3)</sup> Gf. ungleich lang. F. nicht aufspringend; Narben kopff. II.

1115. **C. Gronovii**<sup>4)</sup> (Willd. in Roem. u. Schult. Syst. *C. americana* L. Sp. pl. ed. 1 z. Th.). St. etwas dicklich-fadenf., lebhaft orangegelb gefärbt, meist etwas rau; Bth. grösser als 1113, in lockerbth., zuletzt dichten Knäueln, od. kurzen Rispen; Bl.kr.röhre doppelt so lang als der Saum, tief-glockig; die Abschn. gestutzt, in der Bth. abstehend, weisslich; F. kugelig, gross; ihre Wand schwammig verdickt.

In Nord-America einheimisch, dort in den atlantischen Staaten die gemeinste Art der Gattung, bei uns nur eingeschleppt, aber vollständig eingebürgert u. stellenweise ein nicht zu vertigendes Unkraut. Auf americanischen Asten u. auf Weiden. **Altmark:** zwischen Hämert u. Arnburg mehrf.!! **Brandenburg:** Berlin botan. Garten!! (Unweit der Grenze des G. im Gouv. Warschau, bei Ciechocinek auf *Aster*!!) — Hierher gehört auch die am Rhein!! und Main!! vorkommende als *C. Cesatiana* aufgeführte Art. Ende Juli-Sept. \*

1) Von *ἐπίθυμον*, bei Dioskorides ein auf (*ἐπί*) Thymian (*θύμος*) vorkommendes Schmarotzergewächs.

2) Zuerst bei Gerarde; von *ἐπί*, auf, und *Linum*.

3) Von *κλειστός*, geschlossen u. *Grammica*, Name der Untergattung, zu der diese Gruppe gehört. Die Bedeutung dieses von Loureiro gebildeten Namens ist dunkel, *γραμμικός*, mit Linien, geometrisch.

4) Nach Johann Friedrich Gronovius (\*1690, †1762), Senator in Leyden, Freunde Linné's, nach dem er die Gattung *Linnaea* benannte; Verf. von *Flora virginica* (nach Clayton's Sammlungen s. S. 294, Fussn. 1) Lugd. Bat. 1739).

*C. racemosa* (*C. suarabolens*, *C. hassiaca*), auch nach dem Trocknen wohlriechend, mit traubiger Rispe und kurzem, oft zurückgeschlagenen Bl.kr.abschn., in Süd-America einheimisch, trat, vor etwa einem halben Jahrhundert mit Luzernesamen aus Chile eingeschleppt, vielfach in Mittel-Europa auf, ist aber bald wieder verschwunden. Da sie auch neuerdings zuweilen auftaucht, könnte sie auch bei uns gefunden werden, obwohl die einzige vorliegende Angabe in Lackowitz, Fl. v. Berlin (nach der gefälligen br. Angabe des Verf. bei Nauen, Grantzow), nach den im Botan. Museum zu Berlin vorhandenen Proben sich als auf unrichtiger Bestimmung beruhend herausgestellt hat.

- B. *B. Monogynella*.<sup>1)</sup> Gf. verbunden, zuweilen (nicht bei unserer Art) oberwärts getrennt; Narben kopf- od. eif., getrennt od. verbunden; Kapsel quer aufspringend; die ganze Scheidewand im Grunde der Kapsel zurückbleibend.

1116. *C. lupuliformis*. ☉ od. 2. St. bindfadenstark, ästig, gelblich, rötlich od. purpurn; Bth. fast sitzend, in ährenf. Rispe; Bl.kr. weisslich; Bl.kr.röhre doppelt so lang als der Saum; Schuppen kurz, 2sp., öfter undeutlich; Gf. viel länger als die tief 2lappige Narbe.

Feuchte Gebüsche, auf verschiedenen Weiden, *Artemisia vulgaris*, selten auf *Acer campestre* u. *Viburnum opulus*. An den Hauptflüssen des G.: an der Elbe erst neuerdings eingewandert, aber jetzt im ganzen Flusslaufe verbreitet!! an der Saale oberhalb Alslieben; an der Havel bei Potsdam! u. Spandau; auch a. d. Spree bei Berlin!!, an der Oder!! Weichsel! u. Nogat (Ostpreussen a. d. Memel) sehr verbreitet. Hin u. wieder verschleppt. Juli-Aug.

Die grösste u. stärkste unserer Arten. Kapsel so gross wie eine kleine Erbse. Engelmann bemerkt mit Recht, dass unsere Pflanze, sollten die Unterschiede von *C. monogyna* (Vahl Symb.) auch nicht stichhaltig sein, doch nicht diesen 1791 veröffentlichten Namen, sondern den obigen (1787) behalten muss.

## 92. Familie. POLEMONIACEAE.

Abschnitte der Bl.kr. in der Knospenlage meist links gedreht; F.knoten von einer unterständigen Scheibe umgeben, meist 3fächerig; Gf. ungetheilt; Fächer meist mehrs., die S. im inneren Winkel eingefügt, aufrecht od. aufsteigend; Kapsel durch Mitteltheilung der Fächer aufspringend, die S.träger als 3flügliges Säulchen stehen bleibend; Keimling gerade, in der Achse des fleischigen Nährgewebes.

### Uebersicht der Gattungen.

- A. K. glockenf.; Bl.kr. mit sehr kurzer Röhre u. aktinomorphem, weit glockenf. od. fast radf. Saum; Staubfäden in gleicher Höhe angeheftet; niedergebogen, am Grunde behaart; unterweibige Scheibe napff.; Kapsel eif., stumpf, mit mehrs. Fächern. **Polemonium.**  
 B. K. verkehrt-kegelf. od. röhrig-glockenf.; Bl.kr. mit langer, dünner, aus dem K. hervorragender Röhre und abstehendem, ziemlich aktinomorphem Saum; Staubfäden in ungleicher Höhe angeheftet; unterweibige Scheibe kurz, öfter undeutlich; Kapsel eif., an der Spitze 3lappig-ausgerandet, mit 1—2s. Fächern. **Collomia.**

### 397. POLEMONIUM.<sup>2)</sup>

B. unpaar gefiedert; Bth. mittelgross, in Rispen.

1117. *P. coeruleum*. 2. H. 3—9 dm. St. aufrecht, einfach oder oberwärts ästig; untere B. gestielt, obere sitzend; B.chen an den unteren

<sup>1)</sup> Deminutivform von *monogyna* s. Seite 419, Fussn. 3.

<sup>2)</sup> Nach Plinius von *πόλεμος*, Krieg, wegen eines zwischen zwei Königen wegen eines Prioritätsstreites über die Entdeckung ihrer Heilkräfte geführten Krieges (???); wahrscheinlicher nach einem Könige Polemon von Pontus benannt.

B. zahlreicher (bis 25). elliptisch-lanzettlich, spitz; Rispe drüsige-kurzha.; Bl.kr. offen-glockenf., länger als der K., himmelblau, selten weiss.

Auf feuchten Wiesen im nördl. u. östl. G. **Mecklenburg**: Gnoien: zwischen Langrim und Wasdow. **Pommern**: längs der Küste sehr zerstreut! Ebenso in **Westpreussen**! landeinwärts bis zu den Kreisen Marienwerder, Berent, Löbau! beobachtet [Ostpreussen!]. Häufig als Zierpfl. in Gärten und in Folge dessen verw., für Posen mehrf. angegeben (jetzt nur noch Koschmin, Meseritz), ob wild? Juni-Juli. [\*1]

### \*† COLLŌMIA.<sup>2)</sup>

B. meist ungetheilt; Bth. mittelgross, meist in endständigen, vielbth. Köpfen.

\*† **C. grandiflora**. ☉. H. 3—6 dm. St. aufrecht, einfach od. ästig, dicht beblättert, unterwärts kahl, oberwärts nebst den B. u. K. drüsige-kurzha.; B. länglich-lanzettlich, sitzend, ganzrandig od. die unteren sparsam grob-gesägt; Bth. mittelgross; K. zipfel eif.-lanzettlich, stumpf; Bl.kr. anfangs gelblich, später schmutzig-fleischroth; Schlund erweitert; Saum vertieft.

Zierpflanze aus dem westlichen Nord-America (Oregon-Gebiet); hie und da in Menge verw. Juni-Juli.

Diese Pflanze ist in anderen Theilen Deutschlands, Schlesien, Thüringen, Rheinprovinz bereits eingebürgert.

Mehrere Arten der fast ausschliesslich nordamerikanischen Gattung *Phlox*, bes. *P. paniculata* (ausdauernd) u. *P. Drummondii* (einjährig), häufige Zierpflanzen.

Aus der überwiegend nordamerikanischen Familie der *Hydrophyllaceae* (Bth. in dichtbth. Wickeln, F. eine fachspaltige Kapsel) werden zwei Arten der Gattung *Phacelia* (B. gefedert), *P. tanacetifolia* u. *P. congesta*, hin und wieder als Zierpflanzen in Gärten cultivirt und die erstere neuerdings auch als Bienenfutter in grösserer Menge gezogen; besonders diese Art verwildert sehr leicht und wird sich vielleicht bleibend einbürgern.

*Nemophila insignis*. Häufige Zierpflanze, zuweilen verwildert.

*Whitlavia grandiflora*. Zierpflanze, selten verw.

### 93. Familie. BORRAGINACEAE.

Pfl. häufig von Borstenha. rauh; Bth. in Wickeln; Abschnitte der Bl.kr., welche häufig mit den Staubb. abwechselnde hohle Einstülpungen (Fornices) zeigt, in der Knospenlage dachziegelartig; F.b. 2, nach vorn und hinten stehend, jedes durch Einschnürung in 2 eins. Klausen zerfallend (welche nur bei *Cerithe* verbunden bleiben); Gf. nur an der Spitze getheilt od. ungetheilt; Sa. hängend, umgewendet.

Schlüssel zum Bestimmen der Borraginaceen-Gattungen nach leicht auffindbaren Merkmalen.

A. Klausen innen mit dem Träger des bleibenden Gf. (Mittelsäule) verbunden.

I. F.knoten zur Bth.zeit ungetheilt; Klausen ihrer ganzen Länge nach mit der Mittelsäule verbunden. (*Heliotropiaceae*.)

Bl.kr. stieltellerf. (weisslich), mit in der Richtung der Buchten gefaltetem Saum. **Heliotropium.**

II. F.knoten schon zur Bth.zeit 4th. — Schlund der Bl.kr. durch 5 Hohlscuppen geschlossen. (*Cynoglossaceae*.)

a. K. 5sp., nach der Bth. vergrössert, zusammengedrückt, 2klappig.

Bl.kr. trichterf. (klein, blau); Klausen in derselben Richtung als der K., zusammengedrückt, ohne Stacheln. **Asperugo.**

b. K. nach der Bth. nicht zusammengedrückt.

1. Klausen mit widerhakigen Stacheln, aussen nicht vertieft.

Bl.kr. stieltellerf. (hellblau); Klausen mit hervorragendem, mit Stacheln besetztem Rande, an der ganzen Innenseite mit der Mittelsäule verbunden. **Lappula.**

Bl.kr. trichterf. (braun); Klausen auf der ganzen Aussenfläche stachelig, nur oberwärts mit der Mittelsäule verbunden. **Cynoglossum.**

2. Klausen ohne Stacheln, aussen vertieft, mit eingebogenem, häutigem Rande.

<sup>1)</sup> Das Indigenat in Böhmen nicht ganz zweifellos.

<sup>2)</sup> Von *κόλλα*, Leim; wegen der S.schale, deren Zellen Pflanzenschleim enthalten, daher in Wasser gelöst aufquellen, zerreißen u. Spiralfäden entlassen.



Bl.kr. radf. (blau od. weiss); Klausen unterwärts mit der Mittelsäule verbunden.  
**Omphalodes.**

B. Gf. frei; Klausen der unterweibigen Scheibe eingefügt.

I. Die 2 Klausen jedes F.b. zu einer 2fächrigen Theilf. verbunden. (*Cerinthae.*)

Bl.kr. cylindrisch-glockenf., ohne Hohlschuppen (gelb); Theilf. am Grunde flach.  
— Pfl. kahl. **Cerinth.**

II. Klausen getrennt.

a. Klausen am Grunde ausgehöhlt. (*Anchuseae.*)

1. Staubfäden unter der Spitze mit länglichem Anhängsel.

Bl.kr. radf. (blau); Hohlschuppen kurz, kahl; Klausen ungleichseitig. (Borretsch.)  
**Borrago.**

2. Staubfäden ohne Anhängsel.

a. Bl.kr. trichter- od. stieltellerf.; Hohlschuppen behaart.

Bl.kr. öfter mit zygomorphem Saum (blau oder violett, selten gelb); Hohlschuppen  
den Schlund derselben schliessend; Klausen ungleichseitig. **Anchusa.**

Schlund der (dunkelbraunen) Bl.kr. offen; Klausen gleichseitig. **Nonnea.**

b. Bl.kr. röhrenf.-glockig (schmutzig-purpurn od. gelblich-weiss).

Hohlschuppen pfriemenf., kegelf. zusammenneigend, drüsig-gezähnt; Klausen  
ungleichseitig. **Symphytum.**

b. Klausen am Grunde flach od. gewölbt. (*Lithospermeae.*)

1. Schlund der Bl.kr. offen; Klausen mit ziemlich breiter Grundfläche aufsitzend.

a. Saum der Bl.kr. zygomorph.

Schlund der (blauen od. violetten) Bl.kr. kahl; Staubb. ungleich; Klausen eif. od.  
kreiself. **Echium.**

b. Bl.kr. aktinomorph.

Bl.kr. trichterf. (violett od. blau), ohne Hohlschuppen, am Schlunde mit 5 Ha-  
büscheln; Klausen kreiself. — Frühlingspflanzen mit grossen, langgestielten Grundb.  
**Pulmonaria.**

Bl.kr. trichter- od. stieltellerf. (weisslich, gelblich od. blau), mit kleinen Hohl-  
schuppen od. vorspringenden Falten am Schlunde; Klausen eif. od. 3seitig. **Lithospermum.**

2. Schlund der stieltellerf. (blauen, selten hellgelben od. weissen) Bl.kr. durch  
kahle, dunkelgelbe Hohlschuppen geschlossen.

Klausen 3eckig-eif., mit sehr kleiner Grundfläche. (Vergissmeinnicht.) **Myosotis.**

## Tribus Heliotropfeae.

### + HELIOTRÓPIUM.<sup>1)</sup>

Wickeln ährenartig, viel- u. dichtbth., einzeln od. zu 2—3 an den Spitzen der  
Aeste; Bth. klein ohne Vorb.

+ **H. Europaeum.** ☉. H. 1,5—3 dm. Hellgrün; St. aufrecht, ästig, nebst den  
K. dichtbeha.; B. gestielt, eif.-elliptisch, stumpf, ganzrandig, rauh, kurzha.; K. zipfel  
lanzettlich, stumpf, bei der F. reife sternf. ausgebreitet, bleibend; Bl.kr. weiss; Theilf.  
kurzha., runzlig, unberandet.

Im Mittelmeergebiet (nördlich bis in die Rheinprovinz) einheimisch; im G. zuweilen  
auf Aeckern zahlreich eingeschleppt, doch unbeständig. Juni-Aug.

## 1. Tribus Cynoglósseae.

### 398. ASPERÚGO<sup>2)</sup> (Scharfkraut, poln.: Lepeyca).

Klausen über der Mitte ihres inneren Randes mit der Mittelsäule  
verbunden.

Bth. klein, einzeln od. zu 2—3, sehr kurz gestielt, nach der Bth. zurückgekrümmt,  
trugseitenständig, eine unterbrochene Wickel bildend.

1118. **A. procumbens.** ☉. Scheinachsen 1,5—6 dm lang; St. meist  
ästig, nebst den bth. tragenden Scheinachsen meist niedergestreckt, kantig,  
rückwärts-stachlig, saftig, zerbrechlich; B. länglich-elliptisch, spitzlich,  
ganzrandig od. ausgeschweift, zart, besonders am Rande fast stachlig-  
borstig, die unteren abwechselnd, gestielt, die oberen zu 2—4; K. netz-  
adrig, gewimpert; Bl.kr. anfangs purpurviolett, dann blau, mit weisser  
Röhre u. Hohlschuppen, selten ganz weiss (Pfuhl).

<sup>1)</sup> ἡλιωτρόπιον, bei Theophrastos Name einer Pfl., deren B. u. Bth. sich nach  
der Sonne (ἥλιος) wenden (τρέπω).

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Plinius; von asper, rauh.

Wegränder, Zäune, Hecken, Schutzplätze, meist in der Nähe der Dörfer u. Städte (gern auf Festungsgelände), zerstreut d. d. G., in der Nähe der Küste seltener. Mai-Juni. \*

Durch die stacheligen St., welche sich fast eben so leicht als *Galium Aparine* an Kleider etc. anhängen, u. die eigenthümlichen, an *Atriplex* erinnernden F.k. sehr kenntlich.

*Amsinckia lycopsoides* gelbbühend, mehrfach eingeschleppt (Westl. Nord-America).

### 399. LÁPPULA.<sup>1)</sup>

Bl.kr. mit kurzer Röhre; Klausen 3eckig.

St. aufrecht, oberwärts meist ästig, endständige, lockere, vielbth., beblätterte Wickeln (meist 2 Endwickeln) tragend; Bth. klein. — Tracht von *Myosotis*. Bth. heterostyl, mit kürzerer u. längerer Bl.kr.röhre.

1119. *L. lappula* (*L. Myosotis*<sup>2)</sup>, *Echinosperrum* L.). ☉ u. ☉. H. 22—45 cm. Steifha., meist grau; B. länglich-lanzettlich, 1nervig, die unteren stielartig verschmälert, mit auf Höckerchen stehenden Ha.; Bth.stiele auch nach dem Verblühen aufrecht; Bl.kr. hellblau; F.k. weit offen; Klausen am Rande mit 2reihigen Stacheln, auf den Flächen kleinhöckerig.

Trockene Hügel, Wegränder, Mauern, meist D. u. F., sehr zerstreut d. d. G., häufig mit fremdem Getreide eingeschleppt; in der Nähe der Ostseeküste spärlich od. fehlend.

☉ Juni-Juli, ☉ Sept. \*

Die einjährigen Expl. tragen nach Irmisch meist eine einzige, sehr lange Wickel. Die Pfl. hat einen mäuseartigen Geruch.

*L. patula* hin u. wieder eingeschleppt. (Zunächst in Süd-Russland.)

### 400. CYNOLÓSSUM.<sup>3)</sup>

(Hundszunge, wend.: Kóstrjowo, poln.: Ostrzeń.)

Bl.kr. mit ziemlich langer Röhre; Klausen aussen flach.

Bth. mittelgross, in einer Endwickel; Bth.zweige mit der Hauptachse verbunden.

1120. *C. officinale*. ☉☉. H. 6—9 dm. Kurzha.-grau; B. länglich-lanzettlich, spitzlich, weich, beiderseits kurzha., die unteren stielartig verschmälert, die mittleren u. oberen mit halbst.umfassendem Grunde sitzend; Wickeln kurz, dicht, rispig angeordnet; Bth.stiele zuletzt abwärts gekrümmt; Bl.kr. schmutzig-dunkelroth; Hohlschuppen dunkelbraun; F.k. weit offen; Hohlschuppen beha.; Klausen aussen mit einem wulstigen Rande umzogen; die Stacheln der Aussenfläche sparsam, ohne dazwischen stehende Höckerchen.

Wegränder, Dorfstrassen, Schutt, Waldschläge, d. d. G. meist häufig, a. d. Ostseeküste stellenweise seltener. Mai-Juli. \*

Die unangenehm mäuseartig riechende Pfl. enthält einen narkotischen Stoff u. wird deshalb zur Verfälschung des Biers, sowie zur Abhaltung von Mäusen u. Ratten (letzteres wohl nur wegen der Signatur (s. S. 578) des Geruches) angewendet. Die Form *bicolor* (*C. b.*) mit weisser Bl.kr. u. purpurnen Hohlschuppen bisher nur bei Boitzenburg i. Uckerm.; im Bot. Gart. Berlins seit Willdenow's Zeiten cult., daher samenbeständig! Die F. der Art hängen sich klettenartig an.

### 401. OMPHALÓDES.<sup>4)</sup>

Wickeln locker; Bth. langgestielt, ohne Vorb.

A. Pfl. ausdauernd; Wickeln wenigbth.

A.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Dalo champ; Deminutivform von lappa, Klette, wegen der sich wie Kletten mit ihren Stacheln anhängenden Klausen.

<sup>2)</sup> μυρωτίς, Pflanzennamen bei Dioskorides; von μῦς, Maus, u. οὖς, ὠτός, Ohr.

<sup>3)</sup> κυνόγλωσσον, Pflanzennamen bei Dioskorides (κυνόγλωσσος bei Nikandros); von κύων, Hund, u. γλῶσσα, Zunge.

<sup>4)</sup> ὀμφαλῶδης (ὀμφαλοειδής), nabelf.; wegen der Gestalt der Klausen.

\*† **O. omphalodes** (*O. verna*, grosses Vergissmeinnicht). 2. H. 5—15 cm. Grundachse kriechend, verzweigt, nicht blühende kurze u. aufsteigende Bth.st. treibend; B. sparsam kurzha., stachelspitzig, die grundständigen langgestielt, eif. od. herz-eif., die St.b. eif.-lanzettlich; Wickeln nur am Grunde beblättert od. unbeblättert, einzeln od. zu 2; Bth.stiele zuletzt abwärts gebogen; Bth. mittelgross; Bl.kr. himmelblau; Hohlschuppen weiss; Klausen am Rande nicht gezähnt, kurzha.

In Krain einheimisch; Zierpflanze in Gärten, zuweilen zahlreich verw. u. anscheinend in mehreren Parks völlig eingebürgert. April-Mai.

Tracht von *Pulmonaria officinalis*.

B. B. Pfl. nach der F. reife absterbend; Wickeln verlängert.

1121. **O. scorpioides**.<sup>1)</sup> ☉. St. 1.5—3 dm lang, schlaff, niederliegend, ästig; B. zart, von auf Höckern stehenden Ha. rauh, die untersten gestielt, spatelf.; untere St.b. länglich-verkehrt-eif., gegenständig, obere länglich-lanzettlich, spiralig; Wickeln beblättert; Bth.stiele zuletzt abwärts gebogen; Bth. ziemlich klein; Bl.kr. licht himmelblau; Hohlschuppen gelblich; Klausen am Rande nicht gezähnt, gewimpert.

Schattige, feuchte Gebüsche, selten. Anhalt: Sandersleber Busch. Magdeburg: Barby: Tochheimer Forst; Lödderitzer Forst; Schönebeck: Damm nach Ranies! Nachtigallensteig. Altmark: Arneburg: südl. von Billberge 1894 (Hülsen!! seitdem nicht wieder). Brandenburg: Gebüsche am Lubstdamm unweit der Baudacher Mühle zw. Gassen u. Belkau!! Westpreussen: Thorn: bei der Wolfsmühle (Nowicki!). Kr. Briesen: Judamühle bei Gronowo (Scholz); Graudenz: Schlucht bei Böslershöhe (Stremoczyn) u. Ossathal bei Mühle Skupp (Rosenbohm). April-Juni.

Tracht von *Myosotis sparsiflora*, aber die dunklere Bl.kr. u. F. viel grösser; St. scharfkantig u. die Pfl. dunkler grün, beim Trocknen leicht schwarz werdend. Die junge Pfl. findet sich schon Anfangs Juli mit einigen spatelf. B., welche zur Bth.zeit meist noch vorhanden sind.

\*† **O. hifolia**. ☉. H. 3—4.5 dm. St. aufrecht-ästig; B. blaugrün, sparsam borstig-gewimpert, sonst kahl, die untersten gestielt, spatelf., die übrigen sitzend, länglich-lanzettlich; Wickeln unbeblättert; Bth.stiele zuletzt wagerecht abstehend; Bth. mittelgross; Bl.kr. weiss od. bläulich; Klausen am Rande mit stumpfen u. dicken Zähnen, gewimpert.

Zierpflanze, zunächst in Südfrankreich einheimisch; zuweilen auf Schutt etc. verw. Juni-Juli.

## Tribus Cerinthaceae.

### † CERINTHE.<sup>2)</sup>

(Wachsblume, poln: Woskownica.)

K. ungleich 5b.; Bl.kr. 5zählig; Staubb. pfeilf., am Grunde zusammenhängend; Theilf. oval, mit halbrunder Grundfläche, fast knöchern.

Kahl, blaugrün bereift; B. kahl, bei unserer Art selten mit Höckerchen: Wickeln verlängert, beblättert (2 Endwickeln, die Tragb. mit dem St. verbunden); Bth. mittelgross od. ziemlich klein.

† **C. minor**. 2. H. 1.5—4.5 dm. St. aufrecht od. aufsteigend, oberwärts ästig; untere B. länglich-spatelf., sitzend, obere eif., mit tief herzf. Grunde st. umfassend; Bth.stiele zuletzt aufrecht- bis wagerecht-abstehend; Zähne der Bl.kr. linealisch, spitz, aufrecht-zusammenneigend, bis über  $\frac{1}{3}$  ihrer Länge getrennt; Staubbeutel 4mal so lang als die Staubfäden; Bl.kr. hellgelb, zuweilen am Grunde mit 5 purpurnen Flecken.

<sup>1)</sup> Von scorpius, Skorpion; wegen des wickelartigen Bth.standes (racemus scorpioides der älteren Schriftsteller [Borragoid Schumanns], welche ihn mit dem Schwanz des Skorpions verglichen).

<sup>2)</sup> Bei Vergilius Name einer von den Bienen besuchten Pflanze; *κίρυνθος* bei Aristoteles, von *κίρυνθος*, Bienenbrot.

An Wegrändern, zunächst im Königreich Sachsen u. Schlesien einheimisch, selten verw. od. verschleppt. Mai - Juli.

*C. major*, einjährig, mit grösserer Bl.kr. mit breiten, stumpfen Zipfeln; sehr selten verschleppt (Mittelmeergebiet).

## 2. Tribus Anchúseae.

\*† BORRÁGO.<sup>1)</sup>

Staubbeutel kegelf. zusammenneigend.

\*† **B. officinalis** (Borretsch, poln.: Ogórecznik). ☉. H. 3—9 dm. St. aufrecht, dick, saftig, ästig, wie die B. mit steifen, auf Höckern stehenden Ha. besetzt; Bth. gross, langgestielt, nickend, in lockeren, am Grunde beblätterten Wickeln; K.abschnitte linealisch, bei der F.reife zusammenneigend; Bl.kr. glänzend, himmelblau, selten weiss od. rosa; Bl.kr.abschnitte eif., zugespitzt, flach.

In Südosteuropa einheimisch, öfter in Gärten als Zierpflanze, zuweilen innerhalb derselben, sowie auf Schutt, an Zäunen etc. verw., doch meist unbeständig. Juni - Aug., einzeln bis zum Herbst.

Die gurkenartig schmeckenden B. werden zuweilen als Salat gegessen.

## 402. ANCHÚSA.<sup>2)</sup>

(Ochsenzunge, poln.: Miodunka.)

Bth.zweige unterwärts mit dem St. verbunden; Wickeln mit Hochb., anfangs dicht.

1122. **A. officinalis**. ☉☉, zuweilen 2. H. 3—9 dm. St. aufrecht, ästig, wie die B. von auf einem Höcker stehenden Ha. steifha.; B. länglich- bis lineal-lanzettlich, ganzrandig, die unteren in einen Stiel verschmälert, die oberen sitzend; Wickeln zu 2, mit einer gabelständigen Bth.; Bth.stiele nach der Bth. nach aussen gekrümmt; Bth. mittelgross; Bl.kr. purpurviolett, seltener dunkelpurpurn, hellroth od. rein blau, selten weiss; Bl.kr.röhre gerade; Hohlschuppen sammtartig beha.

Wegränder, sandige Aecker, dürre Hügel, d. d. G. meist nicht selten. Mai bis Herbst. \*

Aendert ab: B) *Hülseui*<sup>3)</sup> (A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. [1898]). Pfl. vollständig kahl. - Bisher nur Posen: Staykowo (Hülsen). — *A. arvalis* ist eine Form mit schmalen B. u. blauer Bl.kr.

*A. angustifolia*, *A. procera*, *A. ochroleuca* meist gelbblühend, *A. undulata*, *A. Italica* eingeschleppt (Süd- bzw. Ost-Europa).

1123. **A. arvensis** (*Lycopsis a.*). ☉ u. ☉. H. 1,5—3 dm. St. oft aufsteigend, ästig, nebst den B. dicht mit abstehenden steifen, auf einem Höcker stehenden Borsten besetzt; B. länglich- bis lineal-lanzettlich, ausgeschweift-gezähnt, am Rande wellig, die unteren in einen Stiel verschmälert, die oberen mit herzf. Grunde halbst.umfassend; Wickeln zu 2 mit gabelständiger Bth. od. einzeln; Bth.stiele nach der Bth. aufrecht; Bth. ziemlich klein; Bl.kr. hellblau, mit weisser Röhre; Bl.kr.röhre in der Mitte knief. gebogen; Hohlschuppen rauha.

Sandfelder, Wegränder, d. d. G. nicht selten. ☉ Juni bis Herbst, ☉ von April an. \*

<sup>1)</sup> Zuerst bei Albertus Magnus (*borago*) nach Fischer-Benzen 134.

<sup>2)</sup> *ἄγχουσα*, bei Aristophanes u. A. Name einer Pfl., deren Wurzel zur Darstellung rother Schminke benutzt wurde; wahrscheinlich die zur Gruppe *Lithospermeae* gehörige *Alkanna tinctoria*, welche die officinelle *Radix Alcannae* liefert.

<sup>3)</sup> Nach Rudolf Hülsen, \* 28. Aug. 1837, Pastor in Böhne bei Rathenow, einem um die Flora des Gebietes, namentlich der Umgebung von Rathenow u. des Kreises Czarnikau, sowie der Kenntniss von *Rubus* und *Potentilla* hoch verdienten Beobachter.

Die steifen, spitzen Borsten brechen leicht ab u. bleiben in der Haut stecken, wodurch Entzündung entstehen kann. Die überwinternden Expl. sind meist vom Grunde an in aufsteigende Aeste getheilt.

#### 403. NÓNNEA.<sup>1)</sup>

K. nach der Bth. vergrößert; Röhre der Bl.kr. ziemlich gerade; sonst w. v.

Tracht d. v. Gattung; Bth. mittelgross.

1124. **N. pulla.** 2. H. 1,5—3 dm. Graugrün; Grundachse verzweigt; St. aufrecht od. aufsteigend, zuweilen am Grunde niederliegend, meist nur oberwärts ästig, nebst den B. mehr od. weniger kurz-steifha. mit untermischten Drüsenha.; B. länglich-lanzettlich, undeutlich ausgeschweift, die unteren in einen Stiel verschmälert, die oberen mit halbst. umfassendem Grunde sitzend; K. zipfel 3eckig-lanzettlich, zugespitzt; Bl.kr. dunkel-purpurbraun, sehr selten hellgelb (so nur Magd. Diesdorf Rother! sonst in d. Nähe bei Warnstedt unweit Quedlinburg u. bei Zeitz [dort auch purpurn. auch fast weiss Taubert! B. V. Brand. XXVIII. 30] beobachtet); Bl.kr.röhre länger als der K.; Klausen rundlich, stark runzlig, am Grunde mit ziemlich grossem, von einem stark gefurchten Ringe umgebenem vertieften Felde.

Aecker, Wegränder, auf Lohm- u. Kalkboden, in F. ziemlich verbreitet, sonst sehr selten, erreicht hier die Nordgrenze; theilweise nur verschleppt; fest angesiedelt anscheinend nur Tangermünde! Stendal; Inowrazlaw; Thorn; Graudenz!! zuw. auf Festungswällen; vielfach besonders durch russisches Getreide verschleppt, sich oft jahrelang erhaltend u. dann wieder verschwindend. Mai-Sept. [\*

Durch die dunkelbraunen Bth., welche in unserer Flora diese Farbe allein vertreten, sehr ausgezeichnet.

\*† **N. rosea.** ☉ H. 3—6 dm. K. zipfel länglich-lanzettlich, stumpf; Bl.kr. rosa, zuletzt bläulich; die Röhre hellgelb od. nur mit 10 hellgelben Streifen, so lang als der K.; Klausen länglich, schwächer runzlig als d. v., am Grunde mit ziemlich kleinem, von einem schwach-gefurchten Ringe umgebenem vertieften Felde.

Zierpflanze aus der Krim u. Kaukasien; verw. Juni-Aug.

#### 404. SÝMPHYTUM.<sup>2)</sup>

Bl.kr. mit kurz-5zähni gem Saum.

B. spitz od. zugespitzt; Bth. zweige meist unterwärts mit dem St. verbunden, daher von den B. in deren Achseln sie stehen, entfernt hervortretend; Wickeln ohne Hochb.; Bth. mittelgross.

A. A. St. ästig.

1125. **S. officinale** (Schwarzwurzel, Beinwell, wend.: Kosciwadio, poln.: Zywokost). 2. H. 3—9 dm. Grundachse fleischig, verzweigt; St. dick, aufrecht, nebst den B. mit abstehenden, auf Höckern stehenden u. dazwischen mit kurzen hakenf. Ha. besetzt; B. lang-herablaufend, etwas derb, die unteren gross, eif.- bis länglich-lanzettlich, in einen geflügelten Stiel verschmälert, die oberen lanzettlich, sitzend; K. zipfel lanzettlich, zugespitzt; Bl.kr. schmutzig-purpurn od. violett, weniger häufig gelblichweiss; Bl.kr.zähne kurz, 3eckig, stumpf, zurückgekrümmt; Hohlscuppen so lang als die Staubb.; Klausen glatt, glänzend.

<sup>1)</sup> Nach Johann Philipp Nonne, \* 1729, † 1772, Arzt in Erfurt. Verf. von: Flora in territorio Erfordensi indigena. Erf. 1763.

<sup>2)</sup> συμphyτον, Name einer Pflanze bei Dioskorides, welche das Heilen von Wunden (συμψύω, zusammenwachsen, wie consolida (S. 325 Fussn. 2) u. solidago von solidare) beförderte.

Gräben, Ufer, feuchte Wiesen, d. d. G. häufig. Mai-Juni. \*

Aendert ab: B) *lanceolatum*. B. sämmtlich lanzettlich. — II. *patens* (S. p.) rothblühend mit abstehenden K. — b. *Bohemicum* (S. b.) weissblühend. - So seltener.

Die dicken Grundachsen gelten im Volke für ein Mittel gegen Schwindsucht, auch gegen Durchfall (nach E. Krause). — An den hakigen Ha. der B. fangen sich oft in grosser Mengo die Maifliegen (*Dilophus vulgaris*) vgl. Graebner BV. Brand. XXXVI [1894] XXII.

*S. peregrinum* (Prickly comfrey) in den Kaukasusländern wild beobachtet, vielleicht nur robuste Form der vorigen Art mit unterwärts hohlen St., neuerdings von England aus empfohlen, wird öfter als Futterpflanze cultivirt.

† *S. asperum* (*S. asperrimum*). 2. H. 9—15 dm. St. mit etwas rückwärts geneigten, fast stachelartigen Borsten besetzt; B. etwas zart, länglich-eif., kurzha., an den Aehren unterseits zerstreut-borstig, die unteren kurzgestielt, am B.stiel halb-, aber nicht am St. herablaufend, obere sitzend, nicht herablaufend; K. zipfel kaum länger als die K.röhre, lineal-lanzettlich, stumpflich; Bl.kr. anfangs rüthlich, dann himmelblau, am Rande weiss; Bl.kr.zähne kurz, stumpf, aufrecht; Hohlschuppen so lang als die Staubb.; Klausen runzlig, kleinhöckerig.

Zierpflanze aus den Kaukasusländern, mehrfach in Parks völlig verwildert, Juni-Sept.

Bth. kleiner als bei *S. officinale*.

B. St. einfach od. nur oberwärts mit einem, seltener einigen Bth.ästen.

B.

1126. *S. tuberosum*. 2. H. 7—30 cm. Grundachse schief, unten abgebissen, fleischig, mit kurzen, fleischigen Seitensprossen; St. aufrecht, rauha.; B. zart, zerstreut-kurzha., die untersten gestielt, oval, klein, zur Bth.zeit meist verwelkt, die folgenden elliptisch, in einen geflügelten B.stiel verschmälert, die oberen elliptisch-lanzettlich, sitzend, halb-herablaufend; K. zipfel lineal-lanzettlich, spitz; Bl.kr. gelblichweiss; Bl.kr.zähne kurz, stumpf, zurückgekrümmt; Hohlschuppen etwas länger als die Staubbeutel; Klausen kleinhöckerig.

Lichte Laubwälder, selten, ohne Zweifel aus dem Königreich Sachsen durch Hochwasser herabgeführt; hier die Nordgrenze erreichend. Bisher mit Sicherheit nur Anhalt: zw. Koswig und Wörlitz (Loew). Magdeburg: Rathenow: Amtsgarten b. Milow (Hülse). Brandenburg: Lenzen: Oberholzschonung!! Verw. im Bot. Garten Berlin in Mengo!! Mecklenburg: Schwerin: Seevilla. April-Mai. [✱]

Weniger kräftig u. saftig als *S. off.*, behält daher bei sorgfältigem Trocknen seine Farbe, während dies leicht schwarz wird.

*S. cordatum* mit herzf. B. bei Freienwalde! u. Rawitsch verwildert (Ungarn).

### 3. Tribus Lithospermeae.

#### 405. ÉCHIUМ.<sup>1)</sup>

(Natterkopf, poln.: Żmijowiec.)

K. 5th.; Bl.kr. trichterf., mit gerader Röhre; Gf. (unserer Arten) 2sp.

Wickeln mit Hochb., anfangs dicht. Bth. z. Th. weiblich (gynodi- u. monöisch).

1127. *E. vulgare*. ☉☉. H. 3—9 dm. St. aufrecht, einfach od. ästig, kurzha. u. mit sparsamen längeren, auf weissen od. braunen Höckern stehenden Ha.; B. 1nervig, kurzha. u. mit einzelnen, auf Höckern stehenden Ha., die der Rosetten des ersten Jahres und die grundständigen des zweiten länglich-lanzettlich, in den B.stiel verschmälert, die St.b. sitzend, aus breiterem, nicht stumfassendem, abgerundetem Grunde schmal-lanzettlich; Wickeln kurz, zu einer endständigen, schmalen Rispe vereinigt; Bth. mittelgross; Bl.kr. anfangs

<sup>1)</sup> *ἔχιν*, bei Dioskorides Name einer Pflanze, welche gegen den Biss der Natter, *ἔχης*, angewendet wurde. Bei Euricius Cordus Name unserer Pfl. wegen der Aehnlichkeit der Klausen mit einem Schlangenkopfe.

rosa, dann himmelblau, selten fleischroth od. weiss; Bl.kr.röhre kürzer als der K.; Gf. rosa; Klausen spitz.

Wegränder, sandige Aecker, wüste Stellen, Hügel, d. d. G. meist gemein, oft lästiges Unkraut. Mai-Sept. \*

Gewöhnlich ist die Bl.kr. doppelt so lang als der K. u. die Staubb. überragen dieselbe; kleinbth. weibl. Form: *Wierzbickii* (E.W.). Bl.kr. kleiner, so lang als der K., länger als die Staubb.-Se seltener.

† *E. plantagineum* (Ochsenmaul). ☉ (Im Vaterlande nach Godr. ☉.) H. 1,5 bis 4,5 dm. St. wie die B. mit gleichf., auf kleinen Höckerchen stehenden, zuletzt ziemlich steifen Ha. dicht besetzt; B. mit Seitennerven, die oberen länglich-lanzettlich, mit verbreitertem, etwas herzf. Grunde halbst. umfassend; Wickeln verlängert, einzeln od. eine lockere Rispe bildend; Bth. mittel- od. ziemlich gross; Bl.kr. blauviolett, selten weiss, mehrmal länger als der K., plüztlich erweitert, am Rande gewimpert.

In Südeuropa einheimisch; bei uns mit der Saat eingeschleppt auf Serradella-Aeckern gefunden. Juni-Aug.

#### 406. PULMONARIA.)

(Lungenkraut, poln.: *Plucnik*.)

K. 5 sp., 5 kantig; Klausen glatt, glänzend.

Grundachse verzweigt, mit langen, dicken Wurzeln, im Sommer oberwärts mit Laubb. besetzt; die Spitze verlängert sich im nächsten Frühjahr als Bth.st., sowie auch aus den Achseln der oberen Laubb. seitliche Bth.st. hervortreten, welche alle nach der Freife mit dem sie tragenden Theil der Grundachse absterben. Die Zweige aus den Achseln der unteren, oft anders gestalteten B. der Grundachse dagegen bewirken das Ausdauern der Pfl., indem sie den beschriebenen Vorgang wiederholen. Bth.st. einfach, nur oberwärts 1 od. wenige wenigbth., anfangs dichte, mit Hochb. versehene Wickeln tragend. Bth. mittelgross, heterostyl (s. S. 552); die Bl.kr. der langgriffligen oft grösser. — Die oben erwähnten unteren Laubb. der Grundachse kommen bei der Unterscheidung der Arten in Betracht und dürfen daher an einem vollständigen Herbar-Expl. nicht fehlen. Beide Arten gehören zu den Zierden unserer Frühlingsflora.

1128. *P. officinalis*. 2. H. 7—30 cm. St. steifha., mit untermischten Drüsenha.; B. kurzha.-rauh, die der Grundachse zugespitzt, langgestielt, mit schmal-geflügeltem Stiel, die unteren herzf., die oberen eif.-lanzettlich, am Grunde abgerundet; St.b. sitzend, die unteren am Grunde verschmälert, länglich-spatelf., die oberen länglich-eif., etwas herablaufend; F.kelche aufgeblasen, oben weiter als am Grunde; Bl.kr. anfangs rosa, dann blauviolett, selten rosa bleibend od. weiss; Bl.kr.röhre unter dem Haring kahl; Klausen spitz.

Schattige Laubwälder u. Gebüsche, zerstreut d. d. G. April-Mai. \*

A) *obscura* (P.o.). B. meist doppelt so lang als breit, nicht od. nur hellgrün gefleckt (die Flecke an den ausgewachsenen B. zuletzt verschwindend). Die verbreitetere in West- [und Ost-] Preussen allein vorkommende Form. B) *maculata*. B. mehr od. weniger weisslich gefleckt. V. viel seltener.

1129. *P. angustifolia*. 2. H. 1,5—3 dm. St. steifha.; B. kurzha.-rauh, die der Grundachse elliptisch-lanzettlich bis lanzettlich, allmählich in den breit-geflügelten Stiel verschmälert; St.b. lanzettlich od. länglich-lanzettlich, sitzend, die unteren am Grunde wenig verschmälert, die oberen halb-st. umfassend; F.k. aufgeblasen, am Grunde u. oberwärts gleich weit; Bl.kr. anfangs röthlich, später lebhaft himmel-

1) Nach Dr. Peter Wierzbicki, Montan-Oberarzt zu Oravicz im Banat, einem um die dortige Flora sehr verdienten Botaniker.

2) Als Pflanzennamen zuerst bei Fuchs, von pulmo, Lunge. Unsere Pflanze (Lungenkraut) schon bei der h. Hildegard) wurde wegen der Signatur (s. Seite 382, 573) der öfter gefleckten Blätter als Mittel gegen Lungenkrankheiten angewendet (wie *Chelidonium majus* (S. 343) wegen seines gelben (gallenähnlichen) Milchsafte in Leberkrankheiten).

blau, selten weiss; Bl.kr.röhre unter dem Ha.ring kahl; Klausen oben abgerundet.

Lichte Laubwälder, Hügel, zwischen Gebüsch, sehr zerstreut, viel seltener als d. v., fehlt bereits in Mecklenburg u. im Hannöverschen Flachlande, aber noch bei Salzwedel mehrf. April-Mai. \*

**P. officinalis** × **angustifolia** (*P. oblongata*, *P. parviflora*, *P. hybrida*, *P. notha* [× obse.]). Von *P. officinalis* durch die eif.-elliptischen bis elliptisch-lanzettlichen B. der Grundachse, welche ziemlich allmählich in den geflügelten B.stiel herablaufen, und die länglich-lanzettlichen od. lanzettlichen St.b.; von *P. angustifolia* durch die breiteren B. der Grundachse, die unteren St.b., welche am Grunde deutlich verschmälert sind, und die oberen, welche etwas herablaufen, nicht st.umfassend sind verschieden. — Mit den Eltern. **Brandenburg. Westpreussen.** Hierher gehört nach Abromeit auch die aus Westpreussen als *P. tuberosa* angegebene Pfl.

#### 407. LITHOSPÉRMUM.<sup>1)</sup>

(Steinsamen, poln.: Nawrot, Wróble proso [Sperlingshirse].)

**K** 5th.; Klausen knöchern, sehr hart.

Wickeln (unserer Arten) zuletzt locker (1 Endwickel); Bth. sehr kurz gestielt, mit Vorb.

**A.** Klausen glatt, glänzend (weiss).

**A.**

**1130. L. officinale.** 4. H. 3—12 dm. Grundachse dick, ästig; St. aufrecht, oberwärts sehr ästig, dicht beblättert, nebst den B. angedrückt-steifha., rauh; B. lanzettlich, zugespitzt, sitzend, mit hervorspringenden Seitennerven, oberseits dunkel-, unterseits hellgrün; Bth. klein; Bl.kr. hellgrünlichgelb, mit kurzer Röhre u. kleinen Hohl-schuppen; Klausen eif., oben abgerundet.

Sonnige Hügel, zwischen Gebüsch, gern auf Lehm- od. Kalkboden, meist **D. u. F.**, sehr zerstreut d. d. G., fehlt bereits im Hannöverschen Flachlande, findet sich aber noch bei Tangermünde! Arneburg - Havelberg - Boitzenburg a. E. [Hamburg - Segeberg - Flensburg]. Mai-Juni. \*

**1131. L. purpureo-coeruleum.** 4. H. 3—6 dm. Grundachse dick, ästig, blühende u. nicht blühende, anfangs aufrechte, dann sich niederlegende u. an der Spitze wurzelnde St. treibend; Bth.st. aufrecht, oberwärts meist nur 2 od. 3 Wickeln tragend; B. wie die weniger dicht beblätterten St. kurzha.-rauh, lanzettlich, zugespitzt, mit nicht hervorspringenden Seitennerven, oberseits dunkel-, unterseits hellgrün, die untersten klein, stielartig verschmälert, die übrigen sitzend; Bth. mittelgross; Bl.kr. anfangs röthlich, dann himmelblau (heller als bei *Pulmonaria angustifolia*), ohne Hohl-schuppen, mit weiter Röhre, welche so lang als der Saum ist; Klausen kuglig-eif., oben abgerundet.

An ähnlichen Standorten w. v., sehr selten, aber gesellig, fast nur **F. u.** in dessen Nähe, hier die Nordgrenze erreichend. **Anhalt:** Sandersleber Busch; **Magdeburg:** Hakel: Domburg!! Neuahaldensleben: Kleppersberg (Steinbrecht!); Walbeck: Esbunnenberg (Steinbrecht). Burg: Unterholzer Berg bei Rogätz!! hier jetzt anscheinend verschwunden. **Altmark:** Arneburg: nördl. u. südl. a. d. Steilabhängen mehrf. (Kluge!!). Mai-Juni. [13]

Diese schöne Art repräsentirt durch ihren Wuchs bei uns die Mangroves od. Rhizophoren-Wälder der tropischen Küsten u. bildet im Kleinen wie diese undurchdringliche Dickichte, welche auch in nicht blühendem Zustande sehr kenntlich sind.

**B. Rhytidospermum.**<sup>2)</sup> Klausen runzlig, ziemlich glanzlos (braun).

**B.**

**1132. L. arvense** (Bauernschminke, wend.: Běly kwět). ☉ u. ☉. H. 1,5—4,5 dm. St. aufrecht, am Grunde od. nur oberwärts (doldig-)

<sup>1)</sup> *λίθόσπερμον*, Pfl.name bei Dioskorides; von *λίθος*, Stein, u. *σπέρμα*, S.

<sup>2)</sup> Von *ῥυτίς*, Runzel, u. *σπέρμα*, S.



ästig, entfernt beblättert, wie die B. kurzha.-rauh; B. hellgrün, mit nicht hervorspringenden Seitennerven, die unteren länglich-verkehrt-eif., stumpf, in einen Stiel verschmälert, die oberen länglich-lanzettlich, spitzlich, sitzend; Bth. klein; Bl.kr. mit langer, dünner Röhre u. hervorspringenden Falten am Schlunde, weisslich, an der Röhre mit einem violetten Ringe, seltener himmelblau, beim Aufblühen rosa (so besonders auf den Abhängen des Odenthals!!); Klausen 3eckig-eif., spitzlich.

Aecker, Wegränder, Hügel, d. d. G. gemein. April-Juni. \*

Die dunkelrothe Wurzel enthält den der Familie eigenen Farbstoff in nicht unbeträchtlicher Menge, daher der deutsche Name.

#### 408. MYOSÓTIS.<sup>1)</sup>

(Vergissmeinnicht, poln.: Niezapominajka.)

Wickeln meist verlängert, zuletzt locker; 2 Endzweige; Bth.stielchen ohne Vorb.; Bth. mittelgross od. klein; Bl.kr. beim Aufblühen meist rüthlich, später blau; Hohl-schuppen dottergelb.

- A. A. Bth.stiele zuletzt wagerecht abstehend; K. angedrückt-beha., zur F.zeit offen, 2 bis 3mal kürzer als die unteren Bth.stiele; Saum der Bl.kr. flach.

1133. *M. palustris*. 4. H. 1,5—4,5 dm. Grundachse schief od. etwas kriechend; St. aufrecht od. aufsteigend-ästig, kantig; B. länglich-lanzettlich, von kurzen Ha. etwas rauh, die unteren stielartig verschmälert, die oberen spitzlich; Wickeln meist unbeblättert; Bth. mittelgross; K. auf  $\frac{1}{3}$  seiner Länge 5zählig; Bl.kr. hellblau, selten weiss; Bth. wohlriechend; Gf. etwa so lang als der K.

Gräben, Ufer, Sumpfwiesen, d. d. G. meist gemein. Mai-Aug., einzeln bis zum Herbst. \*

Diese schöne Pfl., welche häufig in Kränzen zu Markte gebracht wird, die man in den Zimmern einige Zeit in Wasser frisch zu erhalten pflegt, ändert besonders in der Behaarung vielfach ab; die Hauptformen sind: A) *genuina*. St.ha. abstehend. - Häufig. — B) *strigulosa* (M. s.). St.ha. angedrückt. - Weniger häufig. Hierzu *M. laxiflora* (M. l.). Gross, schlank; Zweige abstehend-beha.; Wickeln lang u. locker. - An sehr nassen Stellen. — C) *hirsuta*. Niedrig; St. dicht-rauhha. - An Seeufern, sehr zerstreut.

1134. *M. caespitosa*. ☉, wohl auch ☉. H. 1,5—4,5 dm. St. aufrecht, sehr ästig, nebst den B. angedrückt-beha., an der lebenden Pfl. stielrund, mit von den B. herablaufenden schwachen Furchen; B. länglich, vorn breiter, die unteren stielartig verschmälert; Wickeln am Grunde beblättert; Bth. ziemlich klein; K. bis zur Hälfte 5sp.; Bl.kr. himmelblau; Gf. sehr kurz.

Ausgetrocknete Gräben, flache Ufer der Seen, feuchte Wiesen, zerstreut d. d. G., in den Heidegegenden meist häufig. Mai-Sept. \*

Ändert ab: B) *laxa*. St. schlaff, aufsteigend; B. grösser; Wickeln sehr locker, weniger verlängert; Bl.kr. klein. - Waldwiesen. — Tracht von *M. sparsiflora*, aber den K.ha. nach hierher gehörig.

*M. palustris* × *caespitosa*. - Magdeburg.

- B. B. K. 5sp., unterwärts mit abstehenden, an der Spitze mit hakenf. zurückgekrümmten Ha.

- I. I. Bth. klein; Bth.stiele zur F.zeit kürzer als der geschlossene K.; Saum der Bl.kr. vertieft.

1135. *M. arenaria* (*M. stricta*). ☉ u. ☉. H. 7—22 cm. St. straff, am Grunde ästig, nebst den B. kurz-steifha.; B. länglich-stumpf, die untersten gestielt, eine Rosette bildend; Wickeln am Grunde be-

<sup>1)</sup> S. Seite 573, Fussn. 2.

blättert, meist nahe über dem St. grunde beginnend; Bth.stiele stets aufrecht; Bl.kr. hellblau, sehr selten pfirsichroth; Bl.kr.röhre kürzer als der K.

Aecker, Hügel, meist auf Sandboden, doch auch auf dem Schlickboden des Elbthals, d. d. G. meist gemein. April–Juni. \*

1136. *M. versicolor*. ☉ u. ☉. H. 15–22 cm. St. etwas schlaff; St.b. lineal-länglich, spitzlich; Wickeln unbeblättert, meist so lang od. wenig länger als der St. unter ihrem Beginne; Bth.stiele zuletzt abstehend; Bl.kr. zuerst hellgelb, dann hellblau, zuletzt himmelblau; Bl.kr.röhre zuletzt doppelt so lang als der K.; Bth.stiele etwas länger als bei d. v.; sonst w. v.

Etwas feuchte Aecker, Grasplätze, Waldränder, d. d. G., im Westen häufiger, im Nordosten sehr zerstreut bis selten. Mai–Juni. \*

Durch die Bl.kr., die in der Regel zugleich gelb u. blau in derselben Wickel vorhanden sind, sehr auffallend; soll aber auch mit stets gelben u. stets blauen Bl.kr. vorkommen.

II. Bth.stiele so lang od. länger als der F.k.

II.

a. Wickeln unbeblättert; Bth.stiele so lang als der F.k. od. nur wenig länger, zuletzt horizontal abstehend.

a.

1137. *M. hispida*. ☉ u. ☉. H. 7–30 cm. St. meist ästig, schlaff, wie die B. kurz-rauhha.; B. länglich, stumpf, die untersten gestielt, eine Rosette bildend; Wickeln mehrmal länger als der St. unter ihrem Beginn; Bth. sehr klein; F.k. offen; Bl.kr. hell-himmelblau, selten weisslich; Bl.kr.röhre kürzer als der K., ihr Saum vertieft.

Trockene Wälder, Grasplätze, Wegränder, zerstreut d. d. G., häufiger als d. v. Mai–Juni. \*

Den beiden vor. Arten ähnlich, doch durch die längeren Bth.stiele u. offenen F.k. leicht zu unterscheiden.

1138. *M. silvatica*. ☉ u. 2 (Ir.). H. 1,5–4,5 dm. St. aufrecht, einfach od. ästig, rauha.; B. länglich bis länglich-lanzettlich, die untersten spatelf., gestielt, eine Rosette bildend; Bth. mittelgross; Zipfel des F.k. aufrecht; Bl.kr. himmelblau, selten weiss (s. auch C.); Bth. etwas wohlriechend; Bl.kr.röhre so lang als der K., ihr Saum flach.

Schattige Laubwälder u. Gebüsche, sehr zerstreut (öfter auf weite Strecken fehlend, z. B. in Brandenburg selten) aber gesellig. Mai–Juni. \*

Ändert ab: B) *alpestris* (M. a.). Niedriger; Wickeln kürzer, dichter; Bth.stiele kürzer, wie die K. stärker beha. – So in höheren Gebirgen wild; häufig als Zierpflanze in Gärten u. in Folge dessen verw. Neuerdings eine Form mit zahlreichen Bl.kr.-zipfeln sehr beliebt (Eliza Fonrobert). – C) *lactea*. Bl.kr. milchweiss, sonst wie B). Selten. – Oefter in Gärten als Zierpflanze, zuweilen verw.

Diese Art, besonders die Form B), erinnert in der Tracht an *M. palustris*, unterscheidet sich aber leicht durch die Behaarung, die tiefer getheilten K., die in einer Rosette stehenden Grundb., u. auch durch die frühere Bth.zeit. Von *M. intermedia*, mit der sie oft verwechselt wird, unterscheidet sie sich durch die grössere Bl.kr. mit flachem Saum.

b. Bth.stiele doppelt so lang als der F.k. od. länger.

b.

1139. *M. intermedia*. ☉, auch ☉, selten 2 (Ir.). H. 1,5–6 dm. St. aufrecht, ästig, nebst den B. kurz-rauhha.; Grundb. verkehrt-eif., gestielt, eine Rosette bildend; St.b. länglich-lanzettlich; Wickeln vielbth., unbeblättert, kürzer als der St. unter ihrem Beginn; Bth. ziemlich klein; Bth.stiele etwa doppelt so lang als der geschlossene F.k., zuletzt wagerecht abstehend; Bl.kr. himmelblau; Bl.kr.röhre kürzer als der K., ihr Saum vertieft.

Schattige Wälder, feuchte Aecker, d. d. G. zerstreut. Mai bis Herbst. \*

A) *silvestris*. Höher, ästiger; Grundb. zur Bth.zeit frisch. - Waldform, mehr im Frühling erscheinend. — B) *agrestis*. Niedriger, weniger ästig; Grundb. zur Bth.zeit verwelkt. - Auf Aeckern, mehr im Sommer u. Herbst, bei uns weniger häufig.

1140. **M. sparsiflora.** ☉. Scheinachsen 7—30 dm lang. St. schlaff, ästig, rückwärts kurz-steifha.; B. zart, kurz-steifha., die unteren gestielt, spatelf., stumpflich, die oberen länglich, sitzend; Wickeln sehr locker, wenigbth., unterwärts beblättert; Bth. klein; Bth.stiele vielmal länger als der offene F.k., zuletzt zurückgeschlagen; Bl.kr. hellblau.

Schattige Laubwälder u. Gebüsch, sehr zerstreut d. d. G., besonders A.; vielleicht mehrfach übersehen. Fehlt bereits in Mecklenburg-Schwerin u. in der Hannöverschen Ebene, wie in der westlichen Altmark (Salzwedel); für Lauenburg zweifelhaft. Mai—Juni. ☼

**M. arenaria** × **hispida.** - Anhalt. Magdeburg.

#### 94. Familie. VERBENACEAE.

B. meist gegenständig; K. unterständig, röhrenf.; Staub. 4, didynamisch, die hinteren öfter unfruchtbar; F.knoten 2- od. durch falsche Scheidewände 4fächrig, mit 4 aufrechten od. aufsteigenden, umgewendeten Sa.; F. bei der Reife meist in 2 Theilf. od. 4 ls. Klausen zerfallend; Gf. an der Spitze der Klausen eingefügt; kein Nährgewebe; Keimling gerade.

##### 409. VERBENA.<sup>1)</sup>

(Eisenkraut, poln.: Witulka.)

K. röhrenf., 4- od. 5sp.; Bl.kr. stieltellerf., mit 5sp., fast 2lippigem Saum u. ziemlich gleichen Abschnitten; Staub. 4, eingeschlossen, didynamisch, die 2 hinteren zuweilen unfruchtbar; F. zuletzt in 4 Klausen zerfallend.

B. gegenständig; Bth. klein, sitzend.

1141. **V. officinalis.** 2. H. 3—9 dm. St. aufrecht, oberwärts ästig, 4kantig, mit rauhen Kanten u. abwechselnd 2 gegenüberliegenden vertieften Flächen; B. rauh, die unteren gestielt, länglich, die mittleren 3sp., mit ungleich-kerbig-eingeschnitten-gesägten Abschnitten, deren mittlerer grösser ist; obere B. sitzend, länglich, eingeschnitten-gekerbt, die obersten ganzrandig; Bth. in vielbth., sehr lockeren, end- u. achselständigen, oberwärts eine grosse, lockere Rispe bildenden Ähren; Bl.kr. blasslila.

Dorfstrassen, Wegränder, selten u. nur verschleppt in Wäldern, d. d. G. nicht selten. Juni bis Herbst. \*

#### 95. Familie. LABIATAE.

St. 4kantig, auf den Flächen die B. tragend; B. stets gegenständig; Bth. in achselständigen Trugdolden (Halbquirlen), selten einzeln oder in einer Cyma serialis; sehr selten eine (pelorische) Gipfelbth.; K. unterständig, meist 5zählig, zuweilen mit Zwischenzähnen, öfter 2lippig; Bl.kr. 2lippig; Oberlippe oft helmartig, zuweilen den 3 Abschnitten der Unterlippe fast gleich (*Mentha*, *Lycopus*), od. gespalten u. auf die Unterlippe herabgerückt (*Ajugeae*); Staub. 4, didynamisch, die hinteren kürzer, öfter verkümmert (nur bei den *Nepeteae* die vorderen kürzer); F.knoten

<sup>1)</sup> Wohl mit *herba* nahe verwandt; bei den Römern Krauthüschel od. Zweige, besonders insofern sie zu religiösen Zwecken dienten; verbenaca ist bei Plinius Name einer bestimmten Pfl.

durch Einschnürung in 4 1s. Klausen zerfallend; Gf. zwischen denselben eingefügt; S.knospen aufrecht, umgewendet; Keimling gerade, im spärlichen Nährgewebe.

Schlüssel zum Bestimmen der Labiaten-Gattungen nach leicht auffindbaren Merkmalen.

A. Staubb. alle 4 fruchtbar.

I. Staubb. abwärts gebogen, die unteren länger.

K. u. Bl.kr. 2lippig; Unterlippe des K. u. Oberlippe der Bl.kr. 4sp. — B. breit, gestielt; Bl.kr. weiss. (Basilikum.) **Ocimum.**

K. kurz-5zählig, in der F. durch ein Anhängsel des oberen Zahnes geschlossen; Bl.kr. 2lippig; Oberlippe 2-, Unterlippe 3lippig; Staubbeutel bärtig. — B. schmal; Bl.kr. blau. (Lawendel, Spike.) **Lavandula.**

II. Staubb. gerade vorgestreckt od. aufsteigend.

a. Bl.kr. nicht deutlich 2lippig.

1. Bl.kr.saum fast gleichmässig 4sp.

K. glockenf., 5zählig; Staubb. etwas aufwärts gebogen, die unteren deutlich länger; Staubbeutelhälften am Grunde divergierend, zuletzt an der Spitze zusammenfliessend. — Bl.kr. rötlich-lila. **Elsholzia.**

K. 5zählig od. seltener 2lippig; Staubb. fast gleichlang; Staubbeutelhälften getrennt, parallel (Bl.kr. bläulich od. lila). (Minze.) **Menta.**

Vgl. *Lycopus*.

2. Oberlippe sehr kurz od. gespalten u. ihre Abschnitte auf die Unterlippe herabgerückt; Staubb. aufsteigend, die unteren länger.

K. 5zählig; Bl.kr. welkend, die F. einhüllend; Oberlippe kurz, 2lippig. — Bth. einzeln od. in Halbquirnen; Bl.kr. blau (selten roth od. weiss) od. gelb. **Ajuga.**

K. 5zählig od. 2lippig; Bl.kr. abfallend; Oberlippe gespalten; der Saum der Bl.kr. daher mit 4 ziemlich gleichen oberen u. 1 grösseren unteren Abschnitte. — Bth. einzeln od. in Cyma seriales; Bl.kr. grüngelblich od. purpurn. **Teucrium.**

b. Bl.kr. deutlich 2lippig (vgl. *Ajuga*).

1. F.k. offen od. nur durch Ha. geschlossen.

a. Staubb. von einander abstehend.

1. Staubbeutelhälften getrennt, nach dem Grunde divergierend.

K. gleichmässig 5zählig od. 2lippig, mit längerer Oberlippe, od. unten gespalten; Unterlippe der Bl.kr. gleichmässig 3sp.; Bth. einzeln in den Achseln öfter gefärbter Hochb., kurze od. längere Ähren bildend. **Origanum.**

K. 2lippig, die 3zählige Oberlippe nicht länger als die 2sp. Unterlippe. — Bth. in kopff. gehäuftten Halbquirnen. (Quendel u. Thymian.) **Thymus.**

2. Staubbeutelhälften an der Spitze zusammenfliessend, zuletzt in gerader Linie ausgespreizt.

K. cylindrisch-trichterf., gleichmässig 5zählig; Unterlippe der Bl.kr. 3sp.; der mittlere Abschnitt grösser. — B. schmal; Bl.kr. blau. (Ysop.) **Hyssopus.**

b. Staubb. aufsteigend, unter der Oberlippe genähert (die längeren zuweilen nach dem Verstäuben gedreht u. abwärts gebogen).

1. Obere Staubb. länger.

K. fast gleichmässig 5zählig; Oberlippe der Bl.kr. flach, 2sp. od. ausgerandet; Unterlippe 3sp., mit grösserem Mittelabschnitt; Staubbeutelhälften verschmolzen, zuletzt ausgespreizt od. doch sehr von einander abstehend. **Nepeta.**

K. 5sp., mit viel grösserem oberen Abschnitte od. 2lippig; Oberlippe der Bl.kr. gewölbt; sonst w. v. **Dracocephalus.**

2. Untere Staubb. länger (vgl. *Chaeturus*).

a. K. nicht aufgeblasen, ziemlich gleichmässig 5- (selten 10-)zählig.

§ Staubb. aus der Bl.kr.röhre hervorragend.

\* Oberlippe der Bl.kr. flach.

K. glockenf., 10nervig; Oberlippe der Bl.kr. ausgerandet; Unterlippe gleichmässig 3sp.; Staubbeutelhälften getrennt, nach dem Grunde divergierend. (Pfefferkraut.) **Satureja.**

\*\* Oberlippe der Bl.kr. mehr od. weniger helmf. gewölbt.

+ Staubbeutelhälften zuletzt geradlinig ausgespreizt, quer mit zwei Klappen aufspringend; innere Klappe kürzer.

Abschnitte der Unterlippe stumpf; der mittlere, grössere, am Grunde jederseits mit einem hohlen, aufrechten Zahne. **Galeopsis.**

++ Staubbeutel mit Längsspalten aufspringend.

③ Klausen 3kantig, an der Spitze gestutzt.

∞ Staubb. weit aus der Bl.kr.röhre hervorragend.

K. glockenf.; Staubb. nach dem Verstäuben nicht herabgebogen; Staubbeutelhälften zuletzt geradlinig ausgespreizt, mit gemeinsamer Längsspalte aufspringend.

**Lamium.**

K. kreiself., 5nervig; längere Staubb. nach dem Verstäuben abwärts gebogen; Staubbeutelhälften ziemlich parallel.

**Leonturus.**

♂ Staubb. wenig aus der Bl.kr.röhre hervorragend, fast gleichlang, nicht abwärts gebogen.

K. 10nervig; Staubbeutelhälften divergierend.

**Chaeturus.**

⊙⊙ Klausen verkehrt-eif., an der Spitze abgerundet.

K.röhre glockenf., 5- od. 10nervig.

**Stachys.**

K. trichterf., hervorspringend-10nervig; Zähne gekielt-gefaltet.

**Ballote.**

§§ Staubb. eingeschlossen.

K. röhrenf., (bei d. einh. Art) 10zählig; Staubbeutel gleich, ihre Hälften zuletzt geradlinig ausgespreizt; Gf.äste kurz, stumpf; Klausen fast 3kantig, stumpf.

**Marrubium.**

K. röhrenf., mit 5 stechenden Zähnen; Bl.kr. (bei unserer Art) kürzer als der K.; Staubbeutel wie bei d. v., an den längeren Staubb. oft halbirt od. unfruchtbar; oberer Gf.ast am Grunde von dem verbreiterten unteren umfasst; Klausen innen gekielt, an der Spitze abgerundet.

**Sideritis.**

β. K. 2lippig.

§ K. regelmässig lippig (Oberlippe 3-, Unterlippe 2sp. od. -zählig), nicht aufgeblasen.

K. cylindrisch. 13nervig; Bl.kr. mit flacher Oberlippe u. gleichmässig 3sp. Unterlippe; Staubbeutelhälften getrennt, nach dem Grunde divergierend.

**Calamintha.**

K. glockenf., 13nervig; Oberlippe der Bl.kr. etwas gewölbt; Mittelabschnitt der Unterlippe grösser; Staubbeutelhälften zuletzt ausgespreizt, mit gemeinsamer Längsspalte aufspringend. (Melisse.)

**Melissa.**

§§ K. unregelmässig 2lippig, verschieden getheilt, aufgeblasen.

Oberlippe der Bl.kr. fast kreisrund, wenig gewölbt; Staubbeutelhälften stumpfwinklig von einander abstehend, nicht zusammenfliessend; die beiden Staubbeutel.paafe genähert, ein Kreuz bildend.

**Melittis.**

2. K. bei der F.reife geschlossen, 2lippig; Staubb. aus der Bl.kr.röhre hervorragend.

Beide Lippen des K. ungetheilt; auf dem Rücken der oberen eine aufrechte, vertiefte Schuppe; Oberlippe der Bl.kr. 3sp., der mittlere Abschnitt helmf.; Unterlippe ungetheilt; Staubb. von einander entfernt; Staubbeutelhälften wenig von einander abstehend, mit gemeinsamer Längsspalte aufspringend, an der Spitze gewimpert; F. gestielt; Klausen fast kugelf.

**Scutellaria.**

Oberlippe des K. kurz-3zählig; die seitlichen Zähne die 2sp. Unterlippe umfassend; Unterlippe 3sp.; längere Staubb. unter dem Staubbeutel gezähnt; Staubbeutelhälften gewimpert, jede mit einer eigenen Spalte aufspringend; Klausen länglich.

**Brunella.**

B. Nur 2 Staubb. fruchtbar.

Vgl. *Sideritis*.

I. Bl.kr. 4sp. (weiss), kaum länger als der K.; Staubb. von einander abstehend; zwei obere unfruchtbare Staubb.

K. glockenf., 4- (od. 5-)sp.

**Lycopus.**

II. Bl.kr. 2lippig, viel länger als der K.; Staubb. unter der Oberlippe genähert, meist nur kleine Rudimente oberer Staubb.

K. 2lippig; Oberlippe der (meist blauen, seltener gelben) Bl.kr. helmf., von der Seite zusammengedrückt; Mittelband fadenf., gebogen, der obere Schenkel aufsteigend, eine grössere, meist allein fruchtbare Beutelhälfte tragend; die des unteren Schenkels öfter ganz fehlend.

**Salvia.**

K. röhrenf., fast gleichmässig 5sp.; Lippen der (rothen) Bl.kr. schmal, die obere gerade vorgestreckt; Staubbeutelhälften an der Spitze verschmolzen.

**Monarda.**

A. A. Staubb. abwärts geneigt.

### Tribus Oefmeae.

Bl.kr. 2lippig; Staubb. 4, didynamisch, die vorderen länger; Staubbeutel mit zusammenfliessenden Hälften, eienf., nach dem Aufspringen meist ein rundliches Plättchen darstellend.

\* **ÓCIMUM**<sup>1)</sup> (poln.: Bazylija, Wasilik).

K. in der F. abwärts gebogen, Oberlippe kürzer, rundlich od. verkehrt-eif.; Röhre der Bl.kr. kürzer als der K., ohne Ha.ring; Unterlippe abwärts gebogen, ganz-

<sup>1)</sup> *ὄκνον*, Name dieser (aromatischen?) Pflanze bei Theophrastos etc.

randig; hintere Staubfäden über dem Grunde meist mit einem Zahne od. Ha.büschel; Klausen eif. od. fast kuglig, ziemlich od. völlig glatt.

Halbquirle fast sitzend, meist 3bth., in den Achseln von Hochb., am Ende des St. u. der Äste unterbrochen-ährenf. angeordnet; Bth. mittelgross.

\* *O. basilicum*<sup>1)</sup> (Basilikum, daraus verderbt Bronsilke, Braunsilge, wend.<sup>2)</sup> Brazilka). ☉. H. 3—4,5 dm. Unterwärts meist kahl, oberwärts rückwärts-kurzzottig; St. aufrecht od. am Grunde aufsteigend, meist ästig; B. gestielt, mit gewimpertem Stiele, eif. od. länglich, meist spitz, am Grunde mehr od. weniger verschmälert, unregelmässig entfernt-gezähnt od. fast ganzrandig; Scheinquirle meist viel weiter als die Länge des K. von einander entfernt; Hochb. meist gefärbt, zugespitzt, gewimpert, etwa so lang als die gewimperten K.; Bl.kr. etwa doppelt so lang als der K., weiss od. röthlich-weiss.

Zier- u. Gewürzpflanze aus Ostindien. Juni-Herbst.

Die Pflanze hat einen starken, nicht unangenehmen Geruch, ändert mit sehr grossen B. u. Kelchen (*O. majus*), mit blasigen, oft zurückgerollten (Schiffsbasilikum, *O. bullatum*), krausen u. eingeschnitten-gezähnten B. (*O. fimbriatum*), sowie längeren u. kürzeren Bth.ständen ab.

### \* LAVÁNDULA.<sup>3)</sup>

(Lawendel, Spike, poln.: Lawanda.)

K. röhrenf., mit in der F. zusammenneigenden Zähnen; Bl.kr.röhre aus dem K. hervorragend, mit undeutlichem Ha.ringe unter der Einfügung der zahnlosen Staubb.; Klausen länglich, oben abgerundet, glatt.

Niedrige Sträucher. Halbquirle unserer Art 3—5bth., sitzend, in den Achseln von Hochb., eine endständige Scheinähre bildend. Bth. kurzgestielt.

\* *L. spica*<sup>3)</sup> (*L. vera*). ☾. H. 3—6 dm. Kurzha.; Äste aufrecht, oberwärts unbeblättert, 4kantig, meist einfach, in den B.achseln öfter verkürzte Zweige (B.büschel) tragend; B. linealisch od. lineal-länglich, an den Rändern zurückgerollt, anfangs von Sternfilz grau, zuletzt grün, unterseits drüsig-punktirt; Scheinähre unterbrochen; Hochb. braun, trockenhäutig, lang zugespitzt, die untersten fast dreispitzig, die übrigen rhombisch deltaf.; K. drüsig-punktirt; Bl.kr. blau.

Häufig gepflanztes Gartengewächs aus Südeuropa. Juli-Herbst.

Off. *Flores Lavandulae*. Die angenehm aromatische Pfl. wird bei uns häufig zum Schutz von Kleidungsstücken etc. gegen Motten angewendet. — Die Vorb. der Bth. fehlen keineswegs immer, wie Bentham u. Godron angeben, sondern finden sich nicht selten an den unteren Scheinquirle als kleine bräunliche Schüppchen.

B. Staubfäden gerade vorwärts gerichtet od. aufwärts gebogen.

B.

### 1. Tribus Saturéjae.

Abschnitte des Bl.kr.saums ganz od. fast ganz flach; Staubb. 4, die hinteren zuweilen verkümmert; Klausen glatt od. feinhöckerig.

A. Bl.kr. glocken- od. trichterf.; Staubb. von einander entfernt. — Bth. unserer Arten klein. A.

I. Staubbeutelhälften von Anfang an od. doch später zusammenfliessend. I.

### \* † ELSSHÖLZIA<sup>4)</sup> (Kamminze, poln.: Marzymieta).

Oberer Abschnitt der Bl.kr. gerade vorgestreckt, etwas vertieft, die anderen abstehend; Staubb. aus der Bl.kr.röhre hervorragend.

Scheinquirle sitzend, vielbth., dicht, in den Achseln von Hochb. endständige Scheinähren bildend.

<sup>1)</sup> So schon bei Albertus Magnus, (basilicon) βασιλικόν, königlich, hiess schon bei den späteren griechischen Aerzten eine vermuthlich wohlriechende Salbe (noch heute findet sich in unseren Apotheken Unguentum basilicum). Der Name wohl davon auf die starkriechende Pfl. übertragen, deren Volksname ital. basilica, neugriech. βασιλικός.

<sup>2)</sup> Schon in Glossaren des 9. Jahrh. (lavindula) nach Fischer-Bonzon 188; angeblich von lavare, waschen, wegen der Anwendung zu Bädern.

<sup>3)</sup> Zuerst als Name dieser Pflanze bei de l'Obel; wegen des Bth.standes.

<sup>4)</sup> Nach Johann Sigism. Elssholz, \* 1623, † 1688, Leibarzt des Grossen Kurfürsten Friedrich Wilhelm, welcher eine Schrift über Gartenbau u. das erste Verzeichniss märkischer Pflanzen nach der Nomenclatur von C. Bauhin (Flora Marchica, sive Catal. Plantar. 1663) herausgab.

† **E. Patrinii**<sup>1)</sup> (*E. cristata*). ☉. H. 3—6 dm. Sparsam kurzha.; St. aufrecht, meist sehr ästig; B. gestielt, eif. bis länglich-eif., beiderseits spitz, gesägt-gekerbt; Scheinähren rispenf. gehäuft, dicht, einerseitswendig; Hochb. grün, breit-eif., plötzlich zugespitzt, gewimpert, länger als die Bth.; Bl.kr. röthlich-lila.

Im mittleren u. östl. Asien einheimisch; bei uns in Folge früheren Anbaues verwildert u. besonders im Gartenlande hie u. da unverfügbares Unkraut; die Pflanze tritt oft plötzlich in Menge auf und verschwindet dann unerwartet wieder, ist überhaupt wohl nirgend beständig. Juli-Sept.

Die Pfl. hat einen angenehmen aromatischen Geruch u. wird im westlichen Russland, wo sie sich wohl wie in Ostpreussen!! noch fester als bei uns angesiedelt hat, vom Volke arzneilich verwendet (Lehmann).

## II. II. Staubbeutelhälften getrennt.

### 410. MENTA.<sup>2)</sup>

(Minze, gewöhnl. Münze, wend.: Mětweĵ, poln.: Mięta.)

Hinterer Abschnitt der Bl.kr. oft etwas breiter, ausgerandet; Staubb. 4; Klauen unberandet.

Scheinquirle meist vielbth., sitzend od. kurzgestielt, meist dicht. Alle Arten ausläufertreibend (die Ausläufer von *M. pulegium* nur oberirdisch), daher leicht verwildernd und auch Bastarde nicht selten in grosser Anzahl und ohne Begleitung der Eltern auftretend. Mehr od. minder angenehm aromatisch. Die Arten sehr veränderlich u. daher ihre Begrenzung vielen Zweifeln unterworfen. Nicht nur ändern, wie bei anderen Pfl., Blattform u. Behaarung ab, sondern auch der Bth.stand (die an trocknen Orten hochb.artig entwickelten Tragb. der dann kopffartig gedrängten Scheinquirle werden im feuchten Schatten laubartig u. die Scheinquirle rücken auseinander, die obersten verkümmern sogar ganz, so dass der St. mit einem unfruchtbaren B.schopf abschliesst (Fr. Areschoug, Botaniska Observationer Lund 1854, S. 1), ja sogar feuchte Jahre verlängern an derselben Pfl. die Blattstiele (Wirtgen, Flora der preuss. Rheinprovinz, 347). Ferner variiren mehrere Arten mit krausen (meist kürzer gestielten u. breiteren) B., u. wahrscheinlich alle sind gynomon- bez. diöcisch; auf denselben oder getrennten Stücken finden sich grössere Bl.kr. mit hervorragenden fruchtbaren Staubb. u. kleinere mit eingeschlossenen mehr od. weniger verkümmerten Staubb. Vgl. F. Moewes, Ueber Bastarde von *M. arv.* u. *M. aq.* sowie die sexuellen Eigenschaften hybrider u. gynodiöcischer Pflanzen. Dissert. Berlin 1883. Bei den Formen mit endständigen Köpfen ist normal der St. durch eine aktinomorphen, 5zählige Bth. (Pelorie) abgeschlossen. Wir folgen im Ganzen in der Anordnung der Formen den Anschauungen von John Briquet (Fragm. Monogr. Lab. I. (Soc. bot. Genève Bull. V. 20 [1889] u. Labiées des Alpes mar. I. [1891]) Engler-Prantl Nat. Pfl.fam. IV. 3a, 317. Wir sind dem Verf. für werthvolle briefliche Mittheilungen verpflichtet. Die bei 1143, 1145 u. 1146 sehr zahlreichen Abarten blieben meist unberücksichtigt.

- A. **A. Mentastrum** (*Eumentha*). K. 5zählig, mit offenem Schlunde. Bl.kr.röhre allmählich in den Schlund erweitert.
- I. **I. Spicatae** (L. Sp. pl. ed. 2 804. Briquet Pfl.fam. 321). B. sitzend od. (die unteren) kurzgestielt. Halbquirle in den Achseln von Hochb., am Ende des St. u. der Aeste (wenigstens oberwärts) ununterbrochen-ährenf. angeordnet; K. schwach gefurcht; Bl.kr.röhre innen kahl.
- a. **a. Rotundifoliae** (Malinvaud bei Durand Recherches 7 [1875]). Ausläufer theils unterirdisch mit Nieder-, theils oberirdisch mit Laubb. Mehrzellige Ha. zum grösseren od. kleineren Theile verzweigt.

1142. **M. rotundifolia**. 2. II. 3—6 dm. St. zottig, oberwärts rispig, sonst meist einfach; B. meist sitzend, rundlich-eif., am Grunde herzf., stumpf od. mit einem Spitzchen, kerbig-gesägt, runzlig, oberseits grün, kurzha., unterseits weisslichfilzig; Scheinähren dünn; Hochb. lineal-lanzettlich; K.zähne lanzettlich, an dem kuglig-bauchigen,

<sup>1)</sup> Nach Eugène Louis Melchior Patrin, \* 1742, † 1815, Arzt in Lyon, welcher auf seiner Reise in Sibirien diese Pfl. entdeckte.

<sup>2)</sup> Name dieser Gattung bei Ovidius, Plinius etc. (μίνθη bei Theophrastosec.).

oberwärts nicht zusammengesehnürten F.k. zusammenneigend; Bl.kr. helllila, fast weiss.

Gräben, feuchte Wegränder, sehr selten **Magdeburg**: in den 30er Jahren von Rother! gesammelt. **Brandenburg**: Sternberg: Görbitscher See am Buchwald (Golenz!). Juli-Oct.

An Expl. der rheinischen Flora sind die unteren B. nicht selten ganz kurz gestielt.

**b. Silvestres.** (Briquet Gen. 32.) Ausläufer unterirdisch. Mehrzellige Ha. unverzweigt. **b.**

**1143. M. longifolia (M. silvestris).** 2. H. 3—9 dm. St. weichha. filzig, ästig od. nur oberwärts rispig, sonst einfach; B. sitzend od. kurzgestielt, länglich bis lanzettlich, unterseits von ziemlich steifen Ha. seidig erscheinend; Hochb. lineal-pfriemenf.; Scheinähre meist ununterbrochen; K.röhre bis zum Grunde behaart; K.zähne lineal-pfriemenf., an dem bei der F.reife oberwärts zusammengesehnürten K. zuletzt etwas zusammenneigend; Bl.kr. röthlich-lila.

Ufer, Gräben, auch verw. an Zäunen u. Dorfstrassen, sehr zerstreut d. d. G. Juli-Sept.

Hierzu: B) *undulata* (M. u.). B. kraus, eingeschnitten. - Selten.

Ferner gehört hierher die Unterart:

\* † **B. M. viridis.** Fast kahl, namentlich Bth.stiel u. K. am Grunde stets unbeha.; B. meist lanzettlich; Scheinähren dünn, locker.

Einheimisch in einer südlicheren Zone; im G. nur in Gärten gezogen u. inner- u. ausserhalb derselben verwildert.

Hierzu die Abart: *l. crispata* (M. c.). B. kraus, eingeschnitten, im Umriss länglich-eif. - In Gärten gezogen.

**1143** ist besonders ausserhalb des G. höchst vielgestaltig; die Formen mit beiderseits filzigem B. bei uns nicht beobachtet. *M. crispata* hat zwar, wie die krausen Formen stets, breitere B., gehört aber hierher u. zwar wegen der Bekleidung u. wegen der dünnen Scheinähren zur Unterart *viridis*.

**1144. M. rotundifolia** × **longifolia (M. villosa, M. nemorosa, M. silvestris a.)** n. Aschers. Fl. v. Brand. 1. Aufl.) 2. H. 3—7 dm. Ausläufer ober- u. unterirdisch. B. eif. od. länglich-eif., am Grunde fast herzf. od. abgerundet, stumpf od. spitzlich, kerbig-gesägt, etwas runzlig, oberseits kahl od. kurzha., unterseits kurzha., grau- od. weisslich-filzig, mit z. Th. verzweigten Ha.; Scheinähren dick, dicht; K.zähne pfriemenförmig.

An Hecken, Zäunen u. Gräben, zerstreut d. d. G., in Folge früherer Cultur verbreitet, aber jetzt völlig eingebürgert. Juli-Sept.

**II. B. gestielt; Halbquirle** (wenigstens die unteren) in den Achseln von Laubb.; K.-zähne bei der F.reife gerade vorgestreckt; Bl.kr.röhre innen meist behaart. **II.**

**a. Capitatae** (L. Sp. pl. ed. 2 805. Briquet a. a. O. 32). Halbquirle nur in den obersten Bacheln, grösstentheils zu einem endständigen kopfartigen Bth.stande zusammengedrängt, unterhalb dessen sich nur noch 1—2, (selten mehr) etwas entfernte befinden. **a.**

**1145. M. aquatica.** 2. H. 3—9 dm. St. rückwärts steifha., meist ästig, aufrecht od. aufsteigend; B. eif. bis länglich-elliptisch, ungleich-gesägt, steifha.-gewimpert; K.röhre am Grunde stärker behaart, cylindrisch-trichterf., 13nervig, gefurcht; K.zähne lanzettlich-pfriemenf., viel länger als breit; Bl.kr. heller od. dunkler röthlich-lila.

Gräben, Ufer, Sümpfe, feuchte Gebüsche, d. d. G. gemein. Juni bis Herbst. \* B) *hirsuta* (M. h.). Stärker behaart. Nicht selten.

Die Formen dieser Art, besonders die kahlen, angenehm riechend; St. oft, K. fast immer röthlich überlaufen.

Die oft 1 m Länge erreichenden Ausläufer wachsen an Ufern zuweilen ins Wasser hinein (Abromoit).



- b. *b. Verticillatae* (L. Sp. pl. ed. 2. 805. Briquet Pfl.fam. 318). Halbquirle sämtlich in den Achseln von Laubb.

1146. *M. arvensis*. 2. H. 1,5—4,5 dm. St. ästig od. einfach, meist liegend od. aufsteigend, meist rückwärts steifha.; B. meist eif., gezähnt-gesägt, öfter fast ganzrandig; K.röhre glockenf., 10nervig, nicht gefurcht; K.zähne 3eckig, so lang als breit; Bl.kr. lila.

Gräben, Sumpfränder, feuchte Aecker, d. d. G. gemein. Juli bis Herbst. \*

Wenig angenehm, fast metallisch riechend. Diese Art, obwohl nicht minder als vor, in Behaarung u. B.form abändernd, ist doch an den K. leicht kenntlich. Diese Art ist meist, als an trockeneren Standorten wachsend, in allen Theilen kleiner als vor.; manche Formen erinnern sehr an 1148, sind indess durch die wesentlichen Merkmale leicht unterscheidbar. Eine sehr ausgezeichnete Form ist: *B. Austriaca* (*parietariifolia*). Höher; B. langgestielt, elliptisch, beiderseits verschmälert; K.zähne etwas zugespitzt. - Selten.

1147. *M. aquatica*  $\times$  *arvensis* (*M. verticillata*.) 2. H. 2—5 dm. Sehr veränderlich, von 1145 durch die meist sämtlich in den Achseln an Laubb. stehenden Halbquirle (höchstens die obersten genähert in den Achseln kleinerer hochb. artiger Tragb.), von 1146 durch die cylindrische, ästrker gesonderte K.röhre mit lanzettlichen Zähnen verschieden.

In allen Provinzen. Juli bis Herbst.

Von *M. dumetorum*, der die Formen mit kleinen Tragb. öfter ähnlich werden, durch die stets innen beha. Bl.kr.röhre zu unterscheiden.

*A. latifolia* (Malinvaud bei Briquet SB. Genève V. 47 [1889]). B. eiförmig, stumpf. Hierher:

I. *subspicata* (*M. s.*). Halbquirle zahlreich, die oberen genähert, aber deutlich getrennt, ihre Tragb. nach oben abnehmend, die oberen sitzend, wenig länger als die Halbquirle. - Selten.

II. *sativa* (*M. s.*). Halbquirle entfernt, sämtlich in den Achseln gestielter, ziemlich gleich grosser Laubb.; St. oben schopfig. - Nicht selten.

*B. acutifolia*. B. eilanzettlich bis lanzettlich, spitz. - Seltener.

*M. longifolia*  $\times$  *aquatica* (*M. dumetorum*, *M. nepetoides*). Wohl in allen Provinzen.

Hierher u. zwar zu der durch weniger hohen u. ästigen Wuchs, stärkere rückwärts angodrückte Beha. der St., lanzettliche, spitze, unterseits filzige, fast sitzende B. gekennzeichnete Unterart *Ayassei* zieht Briquet a. a. O. 67 auch *M. aquatico*  $\times$  *viridis* u. *M. aquatico*  $\times$  *M. piperita* (*M. Peckii*<sup>1)</sup> Grantzow, Fl. Uckerm. 206).

\*† *M. viridis*  $\times$  *aquatica* (*M. piperita*) (Pfefferminze, pol.: Mieta pieprzna<sup>2)</sup>. 2. H. 6 dm. St. meist ästig; B. gestielt, länglich, spitz, fast doppelt-gesägt; K.röhre gefurcht, am Grunde kahl; Hochb. lanzettlich; Scheinähren dick, meist am Grunde verbunden; K.zähne lanzettlich-pfriemenf., bei der Fr.eife gerade vorgestreckt; Bl.kr. lila, ihre Röhre innen kahl.

In England (u. Süddeutschland?) einheimisch, bei uns wegen ihres vorzugsweise angenehmen u. starken Aroms zum Arzneigebrauch in Gärten, hie u. da im Grossen gebaut; zuweilen einzeln verw. Juni-Aug.

*Off. Folia Menthae piperitae*; durch äther. Oel wirksam. Wird durch die reichlich sich entwickelnden oberirdischen Ausläufer vermehrt, da die meist cultivirten weibl. Expl. keine F. reifen (Abromeit).

*A. officinalis*. St. u. B. unterseits zerstreut-kurzha. - So allgemein cultivirt. Hierzu II. *crispula* (*M. crispa* z. Th.) (Krauseminze, wond.: Koujeca<sup>3)</sup> môtwej Kuzerata môtwej, poln.: Mieta kędzierzawa. B. kraus, eingeschnitten, im Umriss eif. - In Gärten gezogen.

<sup>1)</sup> Nach Franz Gustav Magnus Poock, \* 1817, † 1892, 1855—1867 Kreisgerichtsdirector in Templin, dann in gleicher Stellung, zuletzt als Landgerichts-Präsident in Schweidnitz; derselbe hat sich in der Erforschung der Flora beider Städte verdient gemacht; über die erstere berichtete er in BV. Brand. VIII. 1, X. 145, über die letztere in Abb. NG. Görlitz XIV. 16, XV. 96.

<sup>2)</sup> d. h. Pföderminze, gewiss wegen ihrer Anwendung in der Thierheilkunde.

*Off. Folia Menthae crispae.*

*M. citrata* ist nach Briquet eine mehr zu *M. aquat.* neigende Form derselben Combination. Hierher gehört also wohl die von Grantzow a. a. O. als wild angegebene *M. piperita*, nach H. Braun ZBG. Wien XL. 405 *M. Marchica* = *M. piperita* × *aq.*

\*† *M. longifolia* × (*aquatica* × *arvensis*) (*M. rubra*). Von den sehr ähnlichen *M. verticillata* durch die innen kahle Bl.kr.röhre verschieden. Angepflanzt u. verwildert.

*M. longifolia* × *arvensis* (*M. Dalmatica*). **Brandenburg:** Nieder-Lausitz; bei Prenzlau cultivirt (Heiland).

Von 1146 durch die innen kahle Bl.kr.röhre, von *M. gentilis* durch den bis zum Grunde beha. K. zu unterscheiden.

\*† *M. viridis* × *arvensis* (*M. gentilis*). Häufig angepflanzt, öfter verwildert. Von der ähnlichen 1146 durch den am Grunde kahlen K. zu unterscheiden.

**B. Pulégium.** K. 2lippig; Oberlippe mit 3 3eckig-lanzettlichen, Unterlippe mit 2 pfriemenf. Abschnitten; K.schlund in der F. durch einen Ha.kranz geschlossen; Röhre der Bl.kr. plötzlich in den Schlund erweitert. **B.**

1148. *M. pulégium.*<sup>1)</sup> 2. H. 1,5—3 dm. St. kurzha., meist aufsteigend, am Grunde wurzelnd, oft am Grunde ästig, mindestens in seiner oberen Hälfte Scheinquirle tragend; B. gestielt, oval oder eif., stumpf od. spitzlich, sparsam gezähnt, kahl od. kurzha., durchscheinend-punktirt; Scheinquirle zahlreich, alle getrennt, die unteren entfernt, die obersten so lang als ihre Tragb.; K. cylindrisch-trichterf., gefurcht; obere K.zähne bei der F.reife zurückgekrümmt; oberer Abschnitt der Bl.kr. nicht ausgerandet; Bl.kr. röthlich-lila.

Magere Wiesen, Triften, feuchte, sandige Ufer, fast nur in den Thälern der westlichen Hauptflüsse (also A.), in denen der Elbe u. Oder aber verbreitet, stets gesellig; im ganzen nordöstlichen G. fehlend, beobachtet bis (Krotoschin - Grünberg i. Schl.) - Krossen - Frankfurt! - Nakel (weit vorgeschoben, in Posen nur hier u. bei Krot.) - Wriezen! - Oderberg!! - Schwedt! (A. d. Elbe bis Hamburg.) Juli-Sept. \*†<sup>2)</sup>

#### 411. *LYCOPUS*<sup>3)</sup> (Wolfstrapp, poln.: Karbieniec).

Hintere Staubb. statt der Staubbeutel mit einem Knöpfchen, kürzer als die Bl.kr.; Klausen mit schwieligem Rande, an der Spitze gestutzt, am Grunde verschmälert.

Ausläufertreibende Stauden; Halbquirle sitzend, dicht, vielbth., in den Achseln von Laubb., von denen sie vielmal überragt werden. Auch bei dieser Gattung sind die Bth. gynomonöisch.

1149. *L. Europaeus.* 2. H. 3—9 dm. St. meist aufrecht, ästig, 4kantig, mit gefurchten Flächen; B. im Umriss länglich-eif. bis länglich-lanzettlich, eingeschnitten-gesägt, die unteren gestielt, am Grunde fiedersp., alle kurzha. od. kahl; K.zähne 3eckig-lanzettlich, zugespitzt, begrannt, länger als die K.röhre; Mittelzipfel der Bl.kr.-Unterlippe 4eckig, doppelt so breit als die seitlichen; Bl.kr. weiss mit purpurnen Punkten; Klausen so lang od. wenig länger als die K.röhre, drüsenlos.

Gräben, Ufer, Sümpfe, d. d. G. gemein. Juni-Aug. \*  
Aendert ab: B) *ecomosus* (Bolle BV. Brand. VII [1866] 26). Bth.stand in einen Quirl endend, nicht von einem B.schopf überragt. - Heidemoore selten.

1150. *L. exaltatus.* 2. H. 6—12 dm. St. meist einfach; B. gestielt, die unteren u. mittleren im Umriss breit-eif., die oberen lanzettlich, alle tief fiedersp., mit linealischem Mittelstreifen; Ab-

<sup>1)</sup> Name einer aromatischen Pfl., welche wohl gegen Flöhe (*pulex*) angewendet wurde, bei Cicero (häufiger *pulejum*).

<sup>2)</sup> In Dänemark neuerdings nicht mehr beobachtet.

<sup>3)</sup> Von *λύκος*, Wolf, und *πούς*, Fuss.

schnitte linealisch, ganzrandig od. sparsam gezähnt, die obersten zusammenfliessend; Bth. kleiner als bei *L. Europaeus*; K.zähne nicht länger als die K.röhre; Bl.kr. wie vor; Zipfel der Bl.kr.-Unterlippe eif., ziemlich gleich (Koch); Klausen fast so lang als die K.zähne, an der Spitze drüsig.

Feuchte Wälder, Graben- u. Wegränder, sehr selten, nur im Elbthal, ohne Zweifel durch Ueberschwemmungen aus Böhmen herabgewandert; hier die Nordwestgrenze erreichend. **Magdeburg:** Schönebeck: Kreuzhorst! Magdeburg: Ausstiche der Eisenbahn in der Nähe des Biederitzer Busches 1860. Juli-Aug. ✱

- B. B. Bl.kr. 2lippig; Staubb. unserer Gattungen 4, die 2 vorderen länger; Staubbeutelhälften dem quer verbreiterten Mittelbände mehr od. weniger schief angefügt.  
I. I. Staubb. von einander entfernt.  
a. a. K.röhre 10—13nervig; Staubbeutelhälften oben getrennt; Bth. ziemlich klein.

#### 412. ORIGANUM.<sup>1)</sup>

Oberlippe der Bl.kr. ausgerandet od. kurz 2sp.

Halbquirl meist 1-, selten 3bth., in den Achseln von dicht sich deckenden Hochb. 4seitige Aehren bildend, welche wieder doldenrispig am Ende des St. u. der Aeste angeordnet sind. — Eigentlich kaum durch bestimmte Merkmale, aber sehr durch die Tracht von der folgenden Gattung verschieden. Die grosse Uebereinstimmung in der Tracht, sowie Uebergangsformen der freilich sehr verschiedenartigen K.bildung verbieten eine Trennung in mehrere Gattungen.

1151. *O. vulgare* (Brauner Dost, poln.: Lebiodka). 2. H. 3—6 dm. Grundachse verzweigt, oft kriechend; St. aufrecht, rundlich, kurzha., oberwärts oft fast gleich hohe, blühende Aeste tragend, welche zusammen eine Art von gedrängter Doldenrispe bilden; B. gestielt, länglich-eif., undeutlich-gezähnt, unterseits blässer, meist kurzha., durchscheinend punktirt, die unteren stumpf, die oberen spitz; Aehren kurz, rundlich, Hochb. elliptisch od. oval, spitzlich, kahl od. kurzha., oberseits od. beiderseits drüsenlos; K. fast gleichmässig 5zählig, am Schlunde nach der Bth. von einem H.kranze geschlossen; Bl.kr. schmutzig-hellpurpur, sehr selten weiss; Hochb. dunkelpurpur (an den weissbth. Expl. grün).

Lichte Stellen der Laubwälder, buschige Hügel u. Wegränder, Kirchhöfe, gern in D., zerstreut d. d. G.; im westl. G. selten, erreicht seine Nordwestgrenze bei Neuhaldensleben!!-Stendal-Arneburg!!-(Hitzacker-Görde-Geesthacht). Juli-Sept. ✱

Starkkriechend. Bth. gynomon- u. diöcisch. Die südeuropäischen Formen mit verlängerten prismatischen Aehren (*O. megastachyum*, *O. creticum* vieler Autoren u. wohl auch L.) finden sich nicht im G.

\* *O. majorána*<sup>2)</sup> (Majoran, Mairan, wend.: Pljoki, poln.: Majoran). (Im Vaterlande u. i. Gewächshäusern 2, od. selbst 1, bei uns im Freien) ☉. H. 3—4,5 dm. St. ziemlich kahl, bräunlich, oberwärts locker-traubig-rispig; B. gestielt, oval bis elliptisch, stumpf, ganzrandig, kurzha.-grau, drüsig; Aehren kuglig-oval; Hochb. sehr dicht, dachziegelartig, quer breiter, am Grunde keilf., vorn abgerundet, ungefärbt, graufilzig, drüsig; K. ungezähnt, vorn fast bis zum Grunde gespalten; Bl.kr. weiss od. hellröthlich.

In Nord-Africa u. dem Orient einheimisch, bei uns zum Küchen- u. Arzneigebrauch in Gärten; in der Niederlausitz bei Lübbenau im Grossen gebaut. Juli-Oct.

Die Abart b) *majoranoides* (Böhmischer Majoran) hat breitere B. und Hochb. meist längere Aehren. Sie blüht früher, ist aber schwächer und weniger aromatisch. Vgl. Wittmack BV. Brand. XXXII. XXV u. XXXIII. XLIV.

<sup>1)</sup> ὀρίγανον od. ὀρίγανος, ein unangenehm schmeckendes Kraut bei Aristophanos, Theophrastos etc.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Albertus Magnus (Fischer-Benzon 136); soll orientalischen Ursprungs u. von gleicher Abstammung mit dem griechischen ἀνάργον sein.

413. THYMUS.<sup>1)</sup>

K. glockenf., nach der Bth. durch einen Ha.kranz geschlossen; Oberlippe zurückgebogen; sonst w. v.

Halbquirle sitzend od. kurzgestielt, entfernt od. zu lockeren od. dichteren Aehren od. kopfartigen Bth.ständen vereinigt; Bth. gynodi- u. monöisch; St. od. doch die jüngeren Aeste zusammengedrückt-4kantig; B. ganzrandig.

\*† **T. vulgaris** (Thymian, wend.: Timjan), *h.* H. 1,5 dm. Strauchartig, graukurzha.; St. sehr ästig, aufrecht od. aufsteigend, nie am Grunde wurzelnd; Aeste zusammengedrückt-vierkantig; B. sitzend, länglich bis linealisch, an den Rändern stark abwärts gerollt, drüsig-punktirt, mit deutlichen Seitennerven, in ihren Achseln verkürzte Zweige (B.büschel) tragend; Halbquirle kopfartig gedrängt od. mehr ährenartig; obere 3 K.zähne lanzettlich; Bl.kr. hellroth.

Stammt aus Südeuropa; in Gärten zum Küchengebrauch gebaut, selten verwildert. Mai-Juni.

*Off. Herba Thymi.*

1152. **T. serpyllum**<sup>2)</sup> (Quendel, wend.: Babina duška, Plonušk, poln.: Macierzanka). *h.* H. 2,5—30 cm. Halbstrauchig; St. am Grunde sehr verzweigt, liegend od. aufsteigend, am Grunde wurzelnd; B. in einen kurzen B.stiel verschmälert, an den Rändern schwach abwärts gerollt, öfter drüsig-punktirt, meist am Grunde borstig gewimpert, sonst kahl, zuweilen verkürzte Zweige in ihren Achseln tragend; obere 3 K.zähne 3eckig-lanzettlich; Bl.kr. hellpurpurn, öfter (besonders B) weiss.

Trockene, lichte Waldstellen, Hügel, Wegränder, Triften, d. d. G. gemein. Juni-Sept. \*

*Off. Herba Serpylli*; mehr od. minder angenehm aromatisch. — Sehr veränderlich (über die Unbeständigkeit der Behaarung vgl. G. F. W. Meyer, Fl. Hanov. exc. 416).

A) *chamaedryis*<sup>3)</sup> (*T. c.*). Locker-rasig; St. höher, mit entfernteren B.paaren, meist an den 2 schmälern Seiten auffallend stärker behaart; B. elliptisch, verkehrt-eif. od. rundlich, plötzlich in den Stiel verschmälert, die unteren oft kaum gewimpert, mit wenig hervorragenden Seitennerven; Halbquirle öfter unterwärts entfernt, die oberen kopfartig gedrängt. — So nicht selten. — Hierzu II. *lanuginosus* (*T. l.*). B. beiderseits rauha. — Seltener. — III. *citriodorus* (*T. c.*). Fast kahl. — Hat einen angenehmen Citronengeruch.

B) *angustifolius* (*T. a.*). Dicht-rasig; St. niedrig, mit gedrängteren B.paaren, meist ringsum kurzha.; B. linealisch bis länglich, in den B.stiel allmählich verschmälert, mit stark unterseits hervorragenden Seitennerven, etwas stärker umgerollt; Halbquirle kopfartig gedrängt. — Gemein. — Hierzu II. *lanuginosus* (*T. l.*) B. rauha. — Selten.

Eine wohl hybrid<sup>4)</sup> Mittelform zwischen A) u. B) ist *T. Čelakovskyanus*<sup>4)</sup>, (M. Schulze BV. Thür. VIII. 39 [1890]). Magdeburg.

C) *Pannonicus*<sup>5)</sup> (*T. p.*). Grösser als B). B. länglich bis lineal, nach dem Grunde verschmälert, sonst w. v. Anhalt: Bernburg.

- b. K.röhre 15nervig; Staubbeutelhälften in gerader Linie ausgesproizt, oben (oder vielmehr innen) verschmolzen; Bth. mittelgross.

<sup>1)</sup> *Θύμος*, Name einer beim Opfern (*θύω*) gebräuchlichen Pflanze bei Theophrastos etc.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Vergilius; *ἔρπυλλος*, bei Aristophanes etc. Name einer kriechenden (*έρπω*, schleichen), immergrünen, den Musen heiligen Pflanze.

<sup>3)</sup> *χαμαίδρις*, Pflanzennamen bei Theophrastos, von *χαμαί*, am Boden, u. *δρύς*, Eiche, also ein niedriges eichenähnliches Gewächs.

<sup>4)</sup> Nach Ladislav Joseph Čelakovský, \* 1834, Professor der Botanik an der Böhm. Universität in Prag, hervorragendem Morphologen und Floristen (Prodromus der Flora Böhmens 1869—1881. Resultate der bot. Durchforschung Böhmens 1881—1891).

<sup>5)</sup> *Pannonicus*, aus dem jetzigen West-Ungarn und Nieder-Oesterreich.

\*† HYSSÓPUS.<sup>1)</sup>

(Ysop, wend.: Isopka, poln.: Izop.)

K. cylindrisch-trichterf., mit kahlem Schlunde; Oberlippe der Bl.kr. gerade vor-gestreckt, ausgerandet; Unterlippe abstehend.

Halbquirl sitzend, 3—7bth., dicht, in den Achseln etwas kleinerer Laubb., am Ende des St. u. der Aeste lockere, einerseitswendige Scheinähren bildend; B. ganz-randig.

\*† *H. officinalis*. ♀. H. 3—4,5 dm. Strauchartig, meist am Grunde sehr ästig, kahl od. kurzha.; B. sehr kurz gestielt, linealisch od. lanzettlich, spitzlich, etwas fleischig, drüsig-punktirt; Bl.kr. kornblumenblau, selten rosa od. weiss.

Im Alpengebiete, zunächst in Nieder-Oesterreich wild; bei uns als Arznei- u. Zierpflanze häufig in Gärten u. an Zäunen, auf Kirchhöfen etc. verw. Juli-Sept.

In den meisten Apotheken ist *Herba Hyssopi* vorrätig; etwas aromatisch, aber vielleicht mehr als seiner Heilkraft wegen deshalb geachtet, weil er der von Salomo (1. Kön. 4, 33) besprochene esow, „der aus der Wand wächst“, sein soll (in Mittel-deutschland findet man ihn nicht selten auf Mauern verw., z. B. in Halle!), vielleicht auch, weil dies Wort das einzige deutsche ist, das mit einem Y anfängt, daher in allen Fibeln vorkommt.

- II. II. Staubb. gebogen aufsteigend, oberwärts unter der Oberlippe der Bl.kr. genähert.  
a. a. Staubbeutelhälften an der Spitze getrennt.

\*† SATURÉJA<sup>2)</sup> (poln.: Czaber).

K. mit meist kahlem Schlunde.

B. klein, ganzrandig, oft mit verkürzten Zweigen in ihren Achseln; Bth. klein, gynodiöcisch.

\*† *S. hortensis* (Pfefferkraut, Külle oder Bohnenkraut, wend.: Pepricka). ☉. H. 3—4,5 dm. St. aufrecht, ästig, kurzha.; B. schmal-lanzettlich, kurzgestielt, spitzlich, alle ohne Stachelspitze, drüsig-punktirt, gewimpert, weich, glanzlos; Halbquirl 3—5bth., gestielt, entfernt, in den Achseln von Laubb.; K. zähne lanzettlich; Bl.kr. kaum länger als die K. zähne; bläulichweiss, am Schlunde purpurn punktirt.

In Südeuropa einheimisch, bei uns in Gärten zum Küchengebrauch gebaut, sich in denselben öfter selbst aussäend. Juli-Herbst.

414. CALAMINTHA.<sup>3)</sup>

Bth. (unserer Arten) mittelgross, z. Th. weiblich; „das Involucrum, welches viele Florenschreiber der Gattung *Clinopodium* andichten, ist kein solches, sondern besteht aus Verb., die verschiedenen, von einander abstammenden Bth. zweiglein, welche sich zu einer kurzen, zickzackf. Scheinachse verketten, zugehören“ (Wydler in Flora 1851 417). Der trennende Gattungsscharakter beruht also auf einem Irrthume; die Uebereinstimmung in der Tracht von *Clinopodium vulgare* u. *Calamintha officinalis* ist gewiss viel grösser, als die zwischen letzterer u. *C. acinos*. Es dürfte sich daher wohl nichts gegen die von Spenner vorgeschlagene Vereinigung von *Clinopodium* mit *Calamintha* einwenden lassen.

1153. *C. acinos*.<sup>4)</sup> ☉, ☉☉, meist aber 2. H. 1,5—3 dm. Zottig; St. aufrecht od. aufsteigend, am Grunde öfter wurzelnd, rückwärts zottig; B. gestielt, klein, oval od. länglich-rhombisch, gezähnt, mit stark hervortretenden Seitennerven, derb, gleichfarbig, hellgrün; Halbquirl 3—5bth., sitzend, in den Achseln von Laubb., von welchen sie überragt werden, am oberen Theile des St. locker-ährenf. angeordnet; Bth. stiele zusammengedrückt; K. röhre rauhha., gekrümmt, unter den Zähnen enger; Oberlippe 3zählig,

<sup>1)</sup> ὕσσωπος, Pflanzennamen bei Theophrastos; scheint orientalischen Ursprungs (hebräisch צִיִּט, cēsōw).

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Ovidius u. Plinius (auch satureium).

<sup>3)</sup> καλαμίνθη, Name einer aromatischen Pflanze bei Aristophanes; ob von καλός, schön, (oder κάλαμος, Rohr?) u. μίνθη (s. Seito 586, Fuss. 2.)?

<sup>4)</sup> ἀκίνος, Pflanzennamen bei Dioscorides.

mit 3eckig-lanzettlichen, zuletzt abstehenden Zähnen; K.schlund durch einen Ha.kranz geschlossen; Bl.kr. etwas klein, lila, selten weiss.

Trockene Weg- u. Waldränder, sonnige Hügel, d. d. G. nicht selten. Westlich unseres G. nach Buchenau fast nur verschleppt, an der Ostseeküste seltener. ☉☉ u. 24 Juni-Sept., ☉ erst vom Juli an. \*

Hat einen streng aromatischen Geruch.

1154. *C. clinopodium*<sup>1)</sup> (*Clin. vulgare*). 2. H. 3—6 dm. Grundachse öfter sehr verzweigt; St. aufrecht, meist einfach, abstehend-zottig; B. gestielt, ziemlich gross, eif. bis länglich-eif., klein gekerbt od. gezähnt, weich, zottig, unterseits blässer grün, die oberen in ihren Achseln Bth.stände tragenden fast sitzend, abwärts gebogen; B.paare u. Scheinquirle entfernt, letztere nur wenig zahlreich; Halbquirle vielbth., sitzend, am Grunde zahlreiche linealisch-pfriemenf., langzottige Vorb. von der Länge der K. tragend (vgl. S. 592); K. langzottig, mit gekrümmter, aber unter den Zähnen nicht verengelter Röhre; Oberlippe 3sp., mit lanzettlichen, zuletzt abstehenden Zähnen; K.schlund nicht durch Ha. geschlossen; Bl.kr. mittelgross, purpurn, selten weiss.

Trockene u. mässig feuchte Wälder, buschige Hügel, Wegränder, zerstreut d. d. G., schon im Lüneburgischen selten. Juli-Sept. \*

*C. calamintha (officinalis)* mit gestielten, lockeren Halbquirlen, selten verschleppt (zunächst im Main- u. Rheingebiet).

• b. Staubbeutelhälften zuletzt in gerader Linie ausgespreizt, innen verschmolzen, mit gemeinsamer Längsspalte aufspringend. b.

#### \* † MELISSA.<sup>2)</sup>

Halbquirle kurzgestielt, 3—5bth., einerseitswendig, in den Achseln von Laubb., von denen sie weit überragt werden; Bth. mittelgross.

\* † *M. officinalis* (Melisse, Citronenmelisse, poln.: Rojownik). 2. H. 4,5—9 dm. St. aufrecht, oft ästig, mehr od. weniger zottig; B. gestielt, eif., stumpf od. spitzlich, gekerbt od. kerbig-gesägt, am Grunde abgerundet, gestutzt od. herzf., oberseits glänzend, zerstreut-behaart, unterseits nur auf den Adern behaart; obere K.zähne sehr kurz; Bl.kr. länger als der K. weiss.

Im Mittelmeergebiet einheimisch; bei uns zum Arzneigebrauch, auf dem Lande öfter zum Gebrauch der Bienenzucht in Gärten gepflanzt u. verw. Juli-Sept.

*Off. Folia Melissa.* Die Pfl. hat einen sehr angenehmen Citronengeruch; die Bienen lieben denselben sehr.

## 2. Tribus. Monardeae.

Bl.kr. (unserer Gattungen) 2lippig; nur die 2 vorderen Staubb. fruchtbar, (bei uns. Gatt.) unter der Oberlippe genähert; Klausen glatt od. feinhöckrig.

#### 415. SÁLVIA.<sup>3)</sup>

Oberlippe ungetheilt od. 3zählig, Unterlippe 2sp.; K.schlund kahl; Unterlippe der Bl.kr. 3lappig; fruchtbare Staubb. am Schlunde der Bl.kr. eingefügt; Staubfäden sehr kurz.

Halbquirle unserer Arten sitzend. Bth. meist gynodi-, seltener auch monöisch.

<sup>1)</sup> *κλινopόδιον*, Pflanzennamen bei Dioskorides; von *κλίση*, Bett, u. *πόδιον*, Füßchen, wegen Ähnlichkeit der Bth.stände mit den Knäufen der Bettfüsse.

<sup>2)</sup> Von *μέλισσα*, Biene; als Pflanzennamen zuerst bei Dodoens, wegen ihrer Anwendung in der Bienenzucht.

<sup>3)</sup> Pflanzennamen bei Plinius; offenbar von demselben Stamme als *salus* u. *salvus*, also Heilkraut.

A. A. Halbquirle wenig- (bis 5bth.), locker.

I. I. *Eúsphece*.<sup>1)</sup> K. glockenf.; Oberlippe der Bl.kr. gerade; Röhre weit, innen mit einem Ha.ring.

\* † *S. officinalis* (Salbei od. Salwei, wend.: Žalbija, Šyra žalbija, poln.: Szalwia).  
 ꞥ. H. 3—6 dm. Strauchartig, grau-kurzha., die jungen B. fast weiss; Aeste aufrecht, oberwärts entfernt beblättert; B. länglich, spitzlich, die unteren u. mittleren gestielt, zuweilen geöhrt, alle feingekerbt, feinrunzlig, derb; Halbquirle 1—3bth., in den Achseln von zuletzt abfallenden Hochb., am Ende der Aeste genähert; Bth. mittelgross; K.oberlippe 3zählig; K.zähne begrannt; kürzerer Schenkel des Mittelbandes eine unfruchtbare Staubbeutelhälfte tragend; Bl.kr. violett.  
 Aus Südeuropa; bei uns häufig zum Arznei- u. Küchengebrauch in Gärten gebaut u. vorw. Juni-Juli.

Off. *Folia Salviae*. Angenohm aromatisch.

II. II. *Plethyósphece*.<sup>2)</sup> K. eif.; Oberlippe der Bl.kr. vorwärts gekrümmt; Röhre ohne Ha.ring.

a. a. Oberlippe des K. ganzrandig, mit einwärts gebogenem Rande; kürzere Schenkel des Mittelbandes eine unfruchtbare Staubbeutelhälfte tragend, durch dieselben mit einander verklebt.

\* † *S. glutinosa*. 2. H. 3—6 dm. Zottig, oberwärts drüsigen-zottig; St. unterwärts beblättert; B. langgestielt, länglich-eif., zugespitzt, am Grunde herz-spiessf., ungleich-kerbig-gezähnt, weich, eben, das oberste Paar klein, kurzgestielt; Halbquirle 1—3bth., in den Achseln von krautartigen, länglich-eif., zugespitzten, am Grunde abgerundeten, zuletzt zurückgeschlagenen Hochb., welche kürzer als die K. sind, am Ende des St. einen lockeren Bth.-stand bildend; Bth. gross; Bl.kr. hellgelb, braunroth punktiert.

Zierpflanze aus dem Alpen- u. Karpatengeb.; eingebürg. **Brandenburg:** Friesack: Park von Wagenitz seit 45 Jahren (Ritter! Plöttner BV. Brand. XL. L.); auch sonst hie u. da verw. Juli-Sept.

Hat einen angenehmen Citronengeruch. Die klebrige Pflanze fängt Insecten (Kerner von Marilaun!!). Bentham stellt diese Art in seine Abtheilung *Drymosphee*, die sich von *Plethyospace* hauptsächlich durch den Ha.ring der Bl.kr.röhre unterscheiden soll; Döll u. Godron geben keinen an; auch wir konnten keinen finden.

Aus der Gruppe *Aethiopsis* werden *S. aethiopsis* u. *S. argentea* (Mittelmeergebiet), als „Silberblätter“ in Gärten gezogen. Erstere in Südost-Europa von Nieder-Oesterreich an einheimisch, wurde in Ostpr. verschleppt beobachtet u. könnte auch im G. so vorkommen.

b. b. Oberlippe des K. kurz-3zählig; kurze Schenkel des Mittelbandes mit schwielig verdickten Enden verklebt.

1155. *S. pratensis*. 2. H. 3—6 dm. Oberwärts drüsigen-zottig; Grundb. eine Rosette bildend, gross, langgestielt, länglich od. länglich-eif., spitzlich, am Grunde herzf., ungleich-kerbig-gezähnt, selten eingeschnitten, runzlig, oberseits kahl, unterseits blässer, zerstreut-kurzha.; St. wie die B.stiele zottig, einfach od. ästig, mit wenigen, entfernten B.paaren, deren oberstes sehr klein u. fast sitzend ist; Halbquirle in den Achseln von länglich-eif., zugespitzten, stumfassenden, zuletzt zurückgeschlagenen meist krautartigen Hochb., deren obere kürzer als der K. sind, am Ende des St. einen unterwärts lockeren, oberwärts etwas dichten Bth.stand bildend; Bth. ziemlich gross; Bl.kr. dunkelblau, seltener rosa od. weiss.

Sonnige Hügel, trockene Grasplätze, Kirchhöfe, Wegränder, lichte Waldplätze, (nur in Magd. u. Anhalt auf Wiesen), meist verbreitet u. gesellig, hie u. da, z. B. in der Niederlausitz seltener; gern in F. u. D.; erreicht ihre Nordwestgrenze bei Walbeck-Stendal - Arneburg!! - Schwerin - Rostock. Mai - Juli, einzeln bis Herbst. ✱

<sup>1)</sup> Von *ép* — typisch, weil der eigentliche „Salbei“ hierher gehört — u. *σαῶν*, Plural von *σαῶς*, Name einer *Salvia*-Art bei Aristophanes, Theophrastos etc.

<sup>2)</sup> Die Ableitung wird von Benth. nicht angegeben, wahrscheinlich von *πληθύνω* = *πληθύνω*, der grosse Haufe, weil die gemeine *S. pratensis* hierher gehört, u. *σαῶν*; od. sollte er an das gleichklingende, bei uns ziemlich gleichbedeutende hebräische *Krethi* u. *Plethi* gedacht haben?

Eine der schönsten Zierden unserer Flora; hat einen streng-aromatischen Geruch. Die Hochb. sind gar nicht selten geführt. Ueber die Gynodiöcie vgl. Potonié Nat. Fr. Berlin 1880, 86. Die kleinblüthigen Formen (es kommen nach A. Schulz gross- u. kleinblüthige Zwitter- u. weibliche Pfl. vor) sind als eigne Art, *S. dumetorum*, beschrieben. Aendert ab: B) *rostrata*. B. besonders am Grunde fiedersp. eingeschnitten. Sehr auffällig ist *m. apetala* (Pax DBG. X [1892] 37), Bl.kr. fehlend. Berlin, Bot. Garten auf Rasenplätzen mehrf.!! (ob von Frankfurt a. M. eingeführt?).

**S. silvestris.** 2. H. 3—6 dm. St. einfach od. ästig, grau-kurzha., drüsenlos, ziemlich dicht beblättert, ohne B.rosette; B. länglich-lanzettlich, stumpflich od. spitz, die unteren gestielt, die oberen sitzend, am Grunde herzf. od. abgerundet, alle gekerbt, runzlig, oberseits kahl, unterseits kurzha.; Halbquirle 1—5bth., in den Achseln eif., lang-zugespitzter, st.-umfassender, gewimperter, zuletzt wagerecht-abstehender dunkelpurpurner, an der weissbth. Form grüner Hochb., welche so lang als die K. sind, am Ende des St. einen ziemlich dichten, vor dem Aufblühen durch die sich dachziegelf. deckenden Hochb. 4kantigen Bth.stand bildend; Bth. etwas klein; Bl.kr. kornblumenblau, selten rosa od. weiss (so besitzen wir sie von H. Reichardt, 1860 zw. dem salzigen See u. den Dömeken bei Halle gesammelt); Oberlippe nur schwach gekrümmt.

Wegränder, sonnige Hügel, ursprünglich wohl nur in F., hier die Nordgrenze erreichend, im übrigen G. durch verschleppte S. hie u. da in grosser Zahl, doch meist unbeständig; in Posen noch nicht beobachtet. Juli—Sept. ☞

Die verhältnissmässig grossen, gefärbten Hochb., welche oft noch nach dem Abfallen der Halbquirle bleiben, sind für diese Art sehr charakteristisch. — Die Form *nemorosa* (als Art) mit abstehenden Ha. u. stumpfen B. bei uns noch nicht beobachtet; könnte sich aber noch vorfinden.

*S. nutans* mehrf. bei Frankfurt eingeschleppt!! (Südost-Europa, von der Ungarischen Ebene an).

*S. pratensis* × *silvestris*? Anhalt: Kirchhof von Plötzkau. Ueber diese zweifelhafte Pflanze vgl. Aller, Venis, Nachtr. Fl. Magdeb. 168. Dieser von Irmisch bei Sondershausen beobachtete Bastard könnte aber anderwärts wohl noch aufgefunden werden.

**B. Hemisphace.**<sup>1)</sup> Halbquirle viel- (bis 10-)bth., ziemlich dicht; Bl.kr.röhre innen mit einem Haaring.

**1156. S. verticillata.** 2. H. 3—6 dm. Grundachse kriechend; St. aufrecht, einfach od. ästig, unterwärts beblättert, nebst den B.stielen kurz-zottig; untere B. länglich-eif., stumpf, langgestielt, meist an der oberen Hälfte des B.stiels mit 2 Oehren, obere fast 3eckig, spitz, kürzer gestielt, alle am Grunde herzf., ungleich ausgeschweift-od. gekerbt-gezähnt, zerstreut-kurzha.; Halbquirle in den Achseln kleiner, eif. zugespitzter, trockenhäutiger, zurückgeschlagener Hochb., zahlreich, etwas entfernt, am oberen Theile einen unterbrochenen Bth.stand bildend; Bth. ziemlich klein; K. glockenf.-cylindrisch, mit 3zähliger Oberlippe, meist purpurn; Oberlippe der kornblumenblauen Bl.kr. gerade, am Grunde schmaler als an der Spitze; vorderer kurzer Schenkel des Mittelbandes spitz, keine Staubbeutelhälfte tragend.

Weg- u. Waldränder; in Westpreussen (bis Danzig abwärts) in den Weichselgegenden sehr zerstreut, auch dort vielfach nur eingeschleppt. Im übrigen G. nur hie u. da mit fremden S., meist Luzerne eingeschleppt u. an mehreren Orten an Weg- u. Ackerrändern schon fast eingebürgert. Juni—Sept. ☞

Ueber das Ausschleudern der Klausen bei Druck auf die K.zähne s. Kerner, Pflanzenleben, II. 779.

<sup>1)</sup> Von ἡμί-, halb, u. σφαγή; weil diese Abtheilung nach Benth. vielleicht eine eigene Gattung bilden, also nur halb zu *Salvia* gehören soll.



\* MONÁRDA.<sup>1)</sup>

Bth. ziemlich gross, (bei unseren Arten) meist nur in einem dichten, vielbth., endständigen, von den zahlreichen Vorb. gestütztem Scheinquirle, dessen Halbquirle in den Achseln eines noch laubartigen B.paars stehen; selten stehen noch 1—2 getrennte unter demselben. Pfl. aromatisch. Ueber das Fortschludern der Klausen vgl. Kerner a. a. O.

\* *M. didyma*.<sup>2)</sup> 2l. H. 6—12 dm. St. aufrecht, ästig, meist kahl; B. gross, gestielt, länglich-eif., zugespitzt, am Grunde abgerundet od. etwas herzf., stachelspitzig gesägt, meist zerstreut-kurzha.; K., Vorb. u. oft auch die Tragb. der Halbquirle (dieso am Grunde) gefärbt; K.schlund fast kahl; Bl.kr. kahl, scharlachroth; Oberlippe der Bl.kr. linealisch, spitz; Mittelzipfel der Unterlippe länger, ausgerandet.

Häufige Zierpflanze aus Nord-America. Juli-Sept.

\* *M. fistulosa*. 2l. H. 6—15 dm. B. länglich-lanzettlich, oft unterseits weichha.; K. u. Vorb. meist nicht od. wenig gefärbt, die Tragb. stets grün; K.schlund rauha.; Bl.kr. hellrosa od. purpurn, meist kleiner, beha.; sonst w. v.

Zierpflanze aus Nord-America. Juli-Sept.

## 3. Tribus Nepéteae.

K. meist 15nervig; Bl.kr. 2lippig; Staubb. 4, didynamisch, die hinteren länger, alle (bei unseren Arten) unter der Oberlippe aufsteigend, genähert; Klausen glatt od. höckrig.

416. NÉPETA.<sup>3)</sup>

Unterlippe abstehend; Staubbeutelhälften mit einer gemeinsamen Längsspalte aufspringend.

- A. A. Staubbeutelhälften zuletzt geradlinig ausgespreizt; St. aufrecht; obere Halbquirle in den Achseln von kleinen Hochb.
- I. I. Halbquirle 3bth.; Bth. ziemlich klein od. mittelgross; Oberlippe der Bl.kr. flach; Mittelabschnitt der Unterlippe rundlich, gekorbt, vertieft.
- a. a. *Catária*. K. mit schiefer Mündung; obere K.zähne länger; Klausen glatt u. kahl.

1157. *N. catária*<sup>4)</sup> (Katzenminze, wend.: Ronina, poln.: Szanta). 2l. H. 4,5—9 dm. St. meist ästig, grau-weichha.; B. langgestielt, die unteren fast 3eckig, die oberen länglich, alle spitz, am Grunde herzf., grob-gesägt-gezähnt, oberseits kurzha., grün, unterseits graufilzig; Halbquirle am Ende des St. u. der Aeste einen gedrängten, meist länglichen Bth.stand bildend, kurzgestielt, selten unter dem endständigen Bth.stande noch einige länger gestielte Trugdolden in den Achseln von Laubb.; K. eif., wenig gekrümmt, grau-weichha., mit lanzettlichen, pfriemenf. zugespitzten Zähnen; Bl.kr. etwas klein, etwa 1½ mal so lang als der K., gelblich- od. röthlichweiss, die Unterlippe purpurn punktiert; Bth. gynomonöisch.

Dorfstrassen, Zäune, Wegränder, Gebüsche, doch stets in der Nähe von Ortschaften; zwar wahrscheinlich ursprünglich als Arzneipflanze gebaut u. verw., jetzt aber völlig eingebürgert; selten zahlreich beisammen. Juni-Sept. \*

Hat oft einen Citronengeruch (*N. citroidora*) u. wird deshalb häufig vom Landvolke für Melisse gehalten u. als solche cultivirt. Eine auffallende Form ist: *B) subincisa*. B. eif. eingeschnitten-gesägt; Scheinquirle etwas entfernt. - Selten.

<sup>1)</sup> Nach Nicolas Monardes, \* 1493, † 1578, Arzt zu Sevilla im 16. Jahrh., welcher über exotische Drogen etc. schrieb, u. einem andern Monardes, welcher Philolog war.

<sup>2)</sup> *διδυμος*, doppelt, Zwilling, weil die Gattung nach zwei Personen benannt ist, od. Schreibfehler statt didynama, da Linné die Pfl. diagnosirt *floribus subdidynamis*; er muss also grosse Rudimente der oberen Staubb. gesehen haben, die Bentham aber nicht fand.

<sup>3)</sup> Pflanzennamen bei Columella; von der Stadt Nepet in Etrurien abgeleitet.

<sup>4)</sup> *Mentha cataria*, Name unserer Pfl. bei J. Bauhin (*herba cataria* bei Dodoens), von catus, Kater, weil dieselbe auf die Katzen (ähnlich wie *Teucrium marum* [westl. Mittelmeergebiet] u. die *Valeriana*-(Baldrian-) Arten wirken soll.

\* † *N. grandiflora*. 2. H. 6—12 dm. St. meist ästig, sparsam weichha. od. fast kahl; B. ziemlich kurz-gestielt, länglich, stumpf, die oberen spitzlich od. spitz, alle am Grunde herzf., gekerbt, oberseits grün, sparsam kurzha., unterseits blässer, kurzha. od. dünn-grauflüzig; untere Halbquirle langgestielt, meist einige in den Achseln von Laubb., obere kurzgestielt, einen lockeren, oft verlängerten Bth.stand bildend; K. cylindrisch, gekrümmt, kurzha., mit lanzettlichen, spitzen Zähnen, oberwärts meist bläulich überlaufen; Bl.kr. mittelgross, wenigstens doppelt so lang als der K., blau. Seltener Zierpflanze aus Kaukasien, verw. Juli-Sept.

b. *Orthonepeta*.<sup>1)</sup> K.mündung gerade; K.zähne ziemlich gleich lang.

† *N. nuda*. 2. H. 3—9 dm. St. ästig, oberwärts oft rispig, kahl od. seltener weichha.; B. sehr kurz-gestielt, länglich, am Grunde herzf., stumpf, die obersten spitz, alle gekerbt, kahl od. weichha., unterseits blässer, fein punktiert; Halbquirle kurzgestielt, die untersten oft in den Achseln von Laubb., die übrigen einen meist sehr verlängerten lockeren Bth.stand bildend; K. eif., gerade, kurzha., mit linealischen, spitzen Zähnen, Bl.kr. etwas klein, etwa doppelt so lang als der K.; Klausen oberwärts mit spitzen Würzchen besetzt; Bl.kr. blauviolett (*N. pannonica*, *N. violacea*, *Cataria nuda* u. *violacea*, bei uns nur so gefunden) od. weiss (*Cataria paniculata*, *Nepeta ucranica* M. B. Fl. Taur. Canc., nicht L.); bei der violett blühenden Form auch die K. oberwärts blau überlaufen.

An Wegrändern, auf lichten Waldplätzen, zunächst in Schlesien u. auf der Wandor-leber Gleiche bei Erfurt einheimisch, bei uns nur einmal verschleppt, verw. beobachtet. Juni-Aug.

Angenehm aromatisch.

II. *Macronepeta*.<sup>2)</sup> Halbquirle 1—3bth.; Bth. gross; Oberlippe der Bl.kr. helmf.: II. Mittelabschnitt der Unterlippe 2sp.

\* † *N. Sibirica* (*N. macrantha*). 2. H. 6—12 dm. St. ästig, fein weichha.; B. kurz-gestielt, länglich-lanzettlich, spitz, am Grunde gestutzt od. schwach-herzf., etwas ungleich-gesägt, oberseits kahl, unterseits blässer, fein-kurzha.; untere Halbquirle langgestielt, in den Achseln von Laubb., die übrigen einen sehr lockeren, einerseitswendigen Bth.stand bildend; K. cylindrisch, gekrümmt, mit schiefer Mündung; K.zähne lanzettlich, spitz, die oberen etwas breiter; Bl.kr. blau, mehr als 3mal so lang als der K.

Zierpflanze vom Altai, verw. Juli-Aug.

B. *Chamaecissus*<sup>3)</sup> (*Glechoma*).<sup>3)</sup> Staubbeutelhälfen zuletzt in stumpfem Winkel ausgespreizt, wodurch die genäherten Beutel jedes Staub.paares ein Kreuz bilden; alle Halbquirle in den Achseln von Laubb. B.

1158. *N. glechoma*<sup>4)</sup> (*G. hederacea*, Gundermann, auch Buldermann, wend.: Popowěné, Poponé, poln.: Bluszcz). 2. Zerstreut-beha.; St. bis 6 dm lang, oft verzweigt, wie die Laubzweige kriechend, wurzelnd; bth.tragende Enden des St. u. der Zweige aufsteigend; B. langgestielt, die unteren rundlich-nierenf., die oberen rundlich-herzf., spitzlich, alle grob-gekerbt; Halbquirle 1—3bth.; Bth. mittelgross; K. röhrenf., mit 3eckig-lanzettlichen, stachelspitzigen Zähnen; Bl.kr. mehr als 3mal so lang als der K., lila, selten fleischroth; Oberlippe der Bl.kr. flach, ausgerandet, gerade vorgestreckt; Mittelabschnitt der Unterlippe flach, rundlich, quer breiter, ausgerandet, am Grunde bärtig; Bth. gynodi- u. monöisch.

Wälder, Gebüsche, Hecken, schattige Wegränder, d. d. G. gemein. April-Juni. \* Das streng aromatisch riechende Kraut in allen Apotheken als *Herba Hederae terrestris* vorhanden, wo es wegen seiner geringen Wirkung als Aushülfe für alle nicht vorhandene od. unter unbekannten Namen geforderten Kräuter dienen muss; die B. dienen auch als

<sup>1)</sup> Von *ὀρθός*, gerade, wegen der geraden K.mündung.

<sup>2)</sup> Von *μακρός*, lang, gross, wegen der Bl.kr.

<sup>3)</sup> *χαμαίσιδος*, Pflanzenname bei Dioskorides; von *χαμαί*, am Boden, und *σιός*, Epheu; der alte Apothekernamen von 1158, ist *Hedera terrestris*.

<sup>4)</sup> Zuerst bei Linné (er schrieb zuerst *Glechoma*); von *γλήχων*, ionisch für *βλήχων*, eine aromatische Pfl. bei Aristophanes etc. Die von Bentham zu den *Saturejeae* gestellte Gattung *Glechoma* ist südbrasilianisch.

Zusatz zum Maitrank. — Die Spitzen der blühenden Zweige legen sich nach der Bth. oft nieder, wurzeln u. wachsen weiter. Die B. der kriechenden St. bleiben auch im Winter frisch. — Die Pfl. findet sich oft in 2 verschiedenen Formen, die eine besitzt vollkommene Zwitterbth. mit grösserer Bl.kr., die zweite gut ausgebildete Gf. u. verkümmerte Staub. (auch meist kleinere Bl.kr.). In der Beha. ändert die Pfl. auch bei uns ab.

#### 417. DRACOCÉPHALUS.<sup>1)</sup>

Bth. meist etwas gross.

\* † **D. Moldáviae**<sup>2)</sup> (Türkische Melisse). ☉. H. 3—4,5 dm. St. aufrecht, ästig, fein weichha.; B. gestielt, lanzettlich, am Grunde gestutzt, stumpf, eingeschnitten-gekerbt, unterseits drüsig-punktirt, allmählich in die schmälere, unterwärts ha. spitzig-gesägten Hochb. übergehend; Halbquirle 3—5bth., sitzend, zu einem langen, vom beblätterten St. nicht abgesetzten Bth.stande vereinigt; Bth.stiele zusammengedrückt; K. 2lippig, mit verkehrt-eif. Röhre u. länglich-eif., stachelspitzigen Abschnitten der Lippen; Bl.kr. blaviolett od. weiss; Staubbeutel kahl.

In Innerasien einheimisch; bei uns hie u. da zum Küchengebrauch in Gärten u. in Folge dessen verw. Juli-Aug.

*D. thymiflorus*, einjährig, kleinbth. (Tracht von *Calamintha acinos*), mehrfach eingeschleppt, z. Th. mit Kleesaat (Europ. Russland, seit langer Zeit auch in Skandinavien, neuerdings vielfach in Mittel-Europa fest angesiedelt).

1159. **D. Ruyschiana**.<sup>3)</sup> 2. H. 3—6 dm. Kahl, oberwärts kurzha.; Grundachse verzweigt; St. in allen B.achseln kurze, unfruchtbare Aeste tragend; B.paare entfernt; B. sitzend, lineal-lanzettlich, stumpf, unbegrannt, am Rande zurückgerollt, unterseits hellgrün, eingestochen-punktirt; Halbquirle meist 3bth., wenig zahlreich, sitzend, zu einem dichten, kurzen, ährenartigen Bth.stande vereinigt, seltener unter demselben noch ein od. 2 Paare kurzgestielter Halbquirle; untere Hochb. meist den Laubb. gleichgestaltet, obere eif.-lanzettlich, ganzrandig; K. 5sp.; K.röhre cylindrisch-trichterf.; K.zähne spitz, der obere eif., die übrigen lanzettlich; Bl.kr. kurzha., blau; Staubbeutel wollig-beha.

Trockene Wälder. **Anhalt:** Oranienbaum; Nischen u. Ellerborn nach Raguhn hin! **Posen:** Kr. Filehno; Neu Brandhaus nördl. v. Kreuz (Schatz! früher). Kr. Schubin!! **Inowrazlaw:** Schirpitzer Forst (Loeske, Spribille!!); Bromberg. **Westpreussen:** Kr. Thorn, süd. der Weichsel mehrfach! Stadtforst bei Barbarken; Kr. Strassburg; Rudaer Forst b. Lautenburg; Kr. Marienwerder: Münsterwalder Forst!! Kr. Pr. Stargard: mehrf.! Sehr selten aus Gartenculturen verw. Juni-Aug. !\*

*Lallemántia Ibérica*, selten eingeschleppt (nördl. Orient).

#### 4. Tribus **Stachýdeae**.

Bl.kr. 2lippig; Staub. 4, didynamisch, die vorderen länger (bei *Chacturus* fast gleich lang), alle unter der meist helmartig gewölbten Oberlippe aufsteigend, genähert, die vorderen nach dem Verstäuben zuweilen abwärts gebogen; Klausen glatt od. höckrig.

**A.** A. F. kelch offen.

**I.** I. K. nicht aufgeblasen, ziemlich gleichmässig gezähnt.

**a.** a. Staub. aus der Bl.kr.röhre hervorragend od. doch (bei *Chacturus*) so lang als diese.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Rivin (Tournefort und Linné schrieben *Dracocephalum*), von *δράκων*, Schlange, u. *κεφαλή*, Kopf, wegen der Gestalt der Bl.kr.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Tournefort; soll in der Moldau wachsen; ist aber nach *Gröcescu* Consp. Fl. Roman. 467 in Rumänien nur verw.

<sup>3)</sup> Von Boerhaave nach der berühmten Anatomen-Familie Ruysch, dem Vater Fredrik u. seinen Kindern Henrik u. Rachel benannt.

418. LAMIUM.<sup>1)</sup>

(Taubnessel, wend.: Kopriwa, poln.: Jasnota.)

K. mit 5 lanzettlichen, pfriemenf. zugespitzten Zähnen; Unterlippe der Bl.kr. abstehend.

Halbquirle sitzend, in den Achseln von Laubb., die oberen öfter genähert.

- A. *Eulanium*. Seitenabschnitte der Unterlippe zu 2 kurzen, meist mit einem od. mehreren spitzen Zähnen versehenen Anhängen am Rande des Schlundes verkümmert; Mittelabschnitt verkehrt-herzf., am Grunde fast stielartig zusammengezogen. Staubbeutel unserer Arten bärtig. — Alle Arten am unteren Theil des St. oft wurzelnd. A.
- I. *Lamiopsis*.<sup>2)</sup> Bl.kr.röhre ohne Ha.ring. I.

1160. *L. amplexicaule*. ☉ u. ☼. H. 1,5—3 dm. St. meist am Grunde sehr ästig; Aeste aufsteigend, unterwärts kahl, oberwärts kurzha.; B. kurzha., die unteren klein, gestielt, rundlich-herzf., gekerbt, die Halbquirle in ihren Achseln tragenden sitzend, halbstummfassend, nierenf., kerbig-eingeschnitten; Halbquirle 6—10bth.; Bth. mittelgross; K. zottig; K.zähne gewimpert, nach der Bth. aufrecht od. etwas zusammenneigend; Bl.kr. dunkelpurpurn, sehr selten weiss; Röhre derselben dünn, gerade; Oberlippe zottig, ungetheilt.

Aecker, Gartenland, d. d. G. nicht selten. April bis Herbst. \*

Findet sich besonders im Frühjahr, seltener in der warmen Jahreszeit mit kleistogamen Bth. (*clandestinum*).

Aendert ab: B) *fallax*. Unterste (selten auch die oberen) Tragb. der Halbquirle gestielt. So selten beobachtet, vielleicht nur übersehn (Meyerholz).

II. *Lamiotypus*<sup>3)</sup> (Bienen-saug, taube Nessel). Bl.kr.röhre über dem Grunde verengt, darüber innen mit einem Ha.ringe. — K.zähne zuletzt meist abstehend. II.

a. Bth. ziemlich klein; Bl.kr.röhre gerade; Helm nicht gekielt. a.

1161. *L. purpureum*. ☉ u. ☼. H. 7—30 cm. St. aufrecht, einfach od. am Grunde ästig; oberwärts wie die B. in der Regel schmutzig-dunkelroth überlaufen; die Aeste meist aufsteigend, wie der St. glasartig glänzend, unterwärts sehr entfernt-beblättert; B. kurzha., mehr od. weniger tief gekerbt, die untersten rundlich, die übrigen herz-eif., die unteren lang-, die oberen kurzgestielt; Halbquirle 3—5bth.; Bl.kr. hellpurpurn, selten weiss; Bl.kr.röhre dünn, mit querverlaufendem Ha.ring, plötzlich in den Schlund erweitert; Seitenabschnitte der Unterlippe meist 2zählig.

Aecker, Gartenland, an Hecken u. Zäunen, d. d. G. gemein. März bis Herbst. \*

Hat wie die beiden folgenden Arten einen unangenehmen Geruch. Ueber das Fortschleudern der Klausen vgl. Moench Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1894. 57. BV. Brand. XXXVI. LIV.

b. Bth. gross; Bl.kr.röhre aufwärts gekrümmt; Helm oberseits mit 2 Kielen. b.

1162. *L. maculatum*. ☼. H. 3—6 dm. Zerstreut-zottig oder fast kahl; Grundachse kurze Sprosse treibend; St. aufrecht od. aufsteigend, einfach od. ästig, unterwärts klein- u. entfernt-beblättert, glasglänzend; unterste B. rundlich, die übrigen eif., am Grunde mehr od. weniger herzf., spitz oder etwas zugespitzt, gekerbt oder ungleich-kerbig-gesägt, die unteren lang-, die oberen kürzer gestielt, die obersten zuweilen wie

<sup>1)</sup> Pflanzennam. bei Plinius.

<sup>2)</sup> Von *Lamium* u. ὄψις, Ansehn.

<sup>3)</sup> Von *Lamium* u. τύπος, Gepräge, also das ausgeprägte, eigentliche *Lamium*.

bei *L. purp.* gefärbt; Halbquirle 3—5 bth.; Bl.kr. hellpurpurn, die Unterlippe dunkler gefleckt, selten bloss rosa od. rein weiss, aber auch dann oft nach dem Trocknen schwach röthlich (*L. rubrum*  $\beta$  *lacteam*, *L. niveum*); Bl.kr.röhre über dem querverlaufenden Ha.ring bauchig, allmählich in den Schlund erweitert; Seitenabschnitte der Unterlippe meist nur mit einem Zahne.

Hecken, feuchte Gebüsche, Laubwälder, hie u. da verbreitet u. häufig, in manchen Gegenden, z. B. in der Nähe von Berlin, aber selten od. ganz fehlend. April-Juli, einzeln bis zum Herbst. \*

Die Unterschiede von *L. album* sind zwar schwach u. meist nicht beständig, doch macht die Pflanze durchaus den Eindruck einer eigenen Art. In der Mitte mit einer weissen Längsbinde versehene B., von welchen der Name der Art herrührt, finden sich bei uns selten u. nur einzeln unter vielen ungefleckten.

1163. *L. album*. 2. H. 3—6 dm. Grundachse ausläufertreibend; B., besonders die oberen, zugespitzt, schärfer gesägt; Halbquirle 5—8 bth.; Bl.kr. gelblichweiss, die Unterlippe am Grunde hell-olivengrün gefleckt, selten die Oberlippe rosa (*roseum* Lange Haandb.); Ha.ring der Bl.kr.röhre schräg; Seitenabschnitte der Unterlippe ausser mit einem grösseren Zahn meist mit 1 od. mehreren kleineren; sonst w. v.

Dorfstrassen, Hecken, Zäune, d. d. G. meist nicht selten. April-Juni, einz. später. \*

B) *lycopifolium*. (J. Scholz in A. u. G., Fl. Nordostd. Fl. [1898]). B., besonders die oberen schmaler, eingeschnitten-gesägt. Marienwerder (Scholz!).

Obs. *Flores Lamii albi* s. *Urticæ mortuæ*.

1164. *L. amplexicaule*  $\times$  *purpureum*. ☉ u. ☼. H. 1—3 dm. St. oft am Grunde in mehrere bis zahlreiche aufsteigende Aeste getheilt. Untere B. gestielt, rundlich, die oberen kurz bis sehr kurz gestielt, am Grunde gestutzt od. kurz keilf., nie st. umfassend, mehr od. weniger eingeschnitten, wie der St. oberwärts meist roth überlaufen; K. zähne abstehend; Bl.kr. purpurn, kleiner als bei 1160, grösser od. so gross als bei 1161; Röhre derselben gerade.

Kartoffelfelder, Gartenland, mit den Eltern, selten, und nur in der Nähe der Ostsee häufiger, aber öfter ziemlich gesellig. März-Juni, auch (besonders B) nicht selten im Herbst. \*

Findet sich in 2 Formen: A) *intermedium* (*L. i.*). Steht *L. amplexicaule* näher, aber durch die unteren Tragb. der Halbquirle, welche kurz- u. breitgestielt sind, die abstehenden K. zähne u. kürzere Bl.kr.röhre verschieden. — (Wendland: Hitzacker.) **Pommern:** Stralsund; Tribsees, Insel Usedom (Ruthe!); Stettin: um Finkenwalde (Winkelmann!). **Posen:** Posen. **Westpreussen:** Briesen; Graudenz, Christburg u. Karthaus. Für Mecklenburg nach Krause zweifelhaft.

B) *dissectum* (*L. d.*, *L. purpureum*  $\beta$  *hybridum*, *L. incisum*) steht *L. purpureum* näher, durch tiefer eingeschnittene, kürzer u. breiter gestielte, am Grunde gestutzte od. in den B.stiel vorgezogene rhombische (nicht herzf.) obere B., schmächtigere Bl.kr. zu unterscheiden. Bl.kr.röhre mit einem Ha.ring (*L. purpureum*  $\beta$  *decipiens*) od. ohne denselben. — Bisher im G. gesichert: (Wendland.) **Brandenburg** sehr selten: Lenzen; Treben (Schütz!); **Brandenburg:** Gärten (Barnéwitz!); häufiger in **Mecklenburg:** von der Küste bis Wittenburg - Plau - Sülze, dann bei Mirow - Neustrelitz - Pönitz. **Rügen.** **Pommern:** Neuvorpommern. Insel Usedom (Ruthe!); Insel Wollin. Stettin (Winkelmann!). **Westpreussen.** Zuweilen nur verschleppt, so um Magdeburg! und Berlin!

Zwischenformen unter A) und B) giebt Ruthe (B. V. Brand. XXXI. 243) auf der Insel Usedom an. Uns macht die Pflanze, welche meist reichlich fruchtet, den Eindruck eines zur Art gewordenen Bastardes. Ritschl u. Marsson erklären wenigstens A), trotz des Widerspruches von Fries, Sonder u. A., für Bastard; Ernst H. L. Krause B) für „weibliche Rasse“ von *L. purpureum*.

B. *B. Galeobdolon*. Unterlippe der Bl.kr. 3sp.; Abschnitte lanzettlich, spitz, ganzrandig, der mittlere etwas grösser; Staubbeutel kahl; Bth. gross.

1165. *L. galeóbdolon*<sup>1)</sup> (*G. luteum*, Goldnessel, poln.: Gajowiec). 2. H. 1,5—3 dm. Zerstreut-behaart; Grundachse verzweigt, aufsteigende blühende St. u. meist liegende, am Grunde wurzelnde Laubzweige treibend; untere B. grösser als die oberen, langgestielt, rundlich-eif., am Grunde gestutzt od. fast herzf., doppelt-gekerbt, oft weissgefleckt, obere kürzer gestielt, eif., spitz, ungleich-kerbig-gesägt; Halbquirle meist 3bth.; Bl.kr. citronengelb, innen bräunlich-gefleckt; der Mittelabschnitt der Unterlippe ganz, die seitlichen am Grunde dunkelgelb; Bl.kr.röhre aufwärts gekrümmt, allmählich in den Schlund erweitert, innen mit einem schrägen Haringe.

Schattige Laubwälder, zerstreut d. d. G. April-Juni. \*

Wie *Nepeta glechoma*, mit welcher sie im Wuchs sehr übereinstimmt, behält diese schöne Pfl., welche, besonders die buntblättrige Form, öfters in Ampeln cultivirt wird, im Winter frische B.

*Wiedemannia Orientalis*, selten eingeschleppt (nördl. Orient.)

#### 419. GALEÓPSIS.<sup>2)</sup>

(Hanfnessel, poln.: Poziwchnik.)

K. mit 5 stechenden Zähnen; Bl.kr.röhre ohne Haring; Unterlippe abstehend, 3sp.; Staubb. nach dem Verstäuben nicht herabgebogen; innere Klappe der Staubbeutel gewimpert; Klausen verkehrt-eif., oben abgerundet.

Einjährige Pflanzen. Halbquirle meist sitzend, dicht, meist in den Achseln von Laubb. Vgl. Briquet, Les Lab. des Alp. mar. I. 157. Monogr. du genre Galeopsis. Paris 1893.

A. *Ladanum*. St. unter den Knoten nicht od. nur wenig verdickt. A.

1166. *G. ladanum*.<sup>3)</sup> ☉. H. 7—30 cm. St. rückwärts-weichha., meist ästig; B. gestielt, die obersten fast sitzend, am Grunde keilf., spitz, gesägt, kurzha.; Bl.kr.röhre dünn, meist viel länger als der K.

Trockene, sandig-lehmige od. kalkige Aecker. Juli-Herbst.

Eine in der B.förm. Grösse der Bl.kr., Behaarung sehr veränderliche Art. Der St. unter den unteren Knoten zuweilen schwach verdickt.

Zerfällt in folgende Unterarten:

A. *G. intermedia*. (Vill. Prosp. Dauph. 21 [1779]. *G. latifolia* Hoffm. Deut. Fl. II. 8 [1791]). Oberwärts meist drüsenha.; St. meist buschig-ästig; B. länglich bis länglich-lanzettlich, mit ziemlich genäherten Sägezähnen, in der unteren Hälfte am breitesten; Halbquirle entfernt, 3—5bth.; Bl.kr. mittelgross, hellpurpurn, die Unterlippe mit hellgelbem, dunkel-purpurn geflecktem Hofe; Oberlippe seicht od. auch eingeschnitten-gezähnt.

So bei uns fast ausschliesslich. \*

B. *G. dubia* (*G. ochroleuca*). Meist locker-, selten buschig-ästig; Ha. weicher; B. länglich-eif. bis länglich-lanzettlich; Halbquirle 5—15bth.; Bl.kr. ziemlich gross, gelblich-weiss, die Unterlippe mit hellgelbem Hofe; Oberlippe eingeschnitten-gezähnt; Röhre schlanker; sonst wie A.

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Plinius; von γαλή od. γαλήνη, Wiesel, Iltis, Marder, und βόλος, Gestank; als synonym führt er *Galeopsis* an, von γαλή u. ὄψις, Ansehn; Dioskorides hat nur γαλήνη, (von γάλιον u. ὄψις?) als Name einer nesselähnlichen Pflanze.

<sup>2)</sup> S. Fussn. 1.

<sup>3)</sup> Bei Herodotos Name eines Harzes (s. S. 543, Fussn. 3).

So nur im nordwestlichsten G. u. in der Lausitz, in der Altmark, im Wendlande und südwestlichen Mecklenburg zerstreut. Oestlich beobachtet bis Rathenow: Böhne (Hülsen) - Putlitz (Jaap!) - Parchim - Krivitz - Ratzeburg. Die Angaben in der Lausitz bei Luckau neuerdings nicht bestätigt. \*

Das getrocknete Kraut („Liebersche Kräuter“) gilt als Mittel gegen Schwindsucht. Aendert ab: *H. umbrosa*. B. zart, sparsam kurzha. H. bis 50 cm. - So an schattigen Orten.

- C. *G. angustifolia*. Oberwärts meist grau-kurzha., drüsenlos; St. meist locker-ästig; B. lanzettlich bis lineal-lanzettlich, sparsam gesägt od. ganzrandig, gegen die Mitte am breitesten; Halbquirle 3—5bth., meist am Ende des St. u. der Aeste genähert; Bl.kr. wie A. |

Nur in F.. meist auf Kalkboden.

Aendert ab: B) *parviflora*. Bl.kr. höchstens halb so gross. - Bei uns nicht beobachtet. \*

Zwischenformen zwischen A. u. B. (*G. Haussknechtii*) u. zwischen A. u. C. (*G. Wirtgeni*) sind vielfach ausserhalb des G. beobachtet; ob sämtlich hybriden Ursprungs?

- B. *B. Tetrabit.*<sup>1)</sup> St. (lebend) unter den Knoten durch wasserspeicherndes Gewebe deutlich verdickt.

- I. I. St. besonders unter den Knoten steifha., sonst (wenigstens unterwärts) kahl.

1167. *G. tétrahit*<sup>1)</sup> (wend.: Konopawa). ☉. H. 1,5—7,5 dm. St. aufrecht, meist buschig-ästig; B. eif. bis länglich-eif., zugespitzt, am Grunde meist verschmälert, grob-kerbig gesägt, weich, zerstreut-behaart; Scheinquirle meist oberwärts genähert; Bth. ziemlich klein od. mittel-gross; Bl.kr. schmutzig-hellpurpurn, die Unterlippe meist mit gelblichem, dunkelpurpurn geflecktem Hofe; Bl.kr.röhre weiter als bei d. v., so lang oder kürzer als der K.; Mittelabschnitt der Unterlippe fast 4eckig, flach, gekerbt.

Aecker, Gartenland, Waldschläge, Wegränder, Schutt, Dorfstrassen, d. d. G. gemein, stellenweise seltener. Juni-Herbst. \*

Aendert ab: B) *bifida* (*G. b.*). Mittelabschnitt der Unterlippe schmaler, ausgerandet, am Rande ungerollt. - So mehr an schattigen Orten, nicht selten. Ausserdem ändert diese Art, wie die folgende, mit kleinen Bth. ab.

1168. *G. speciosa* (*G. versicolor*). ☉. H. 6—15 dm. Pflanze grösser, oberwärts oft drüsenha.; B. am Grunde verschmälert oder abgerundet; Scheinquirle entfernt od. oberwärts genähert; Bth. gross; Bl.kr. hellgelb, die Röhre unterwärts weiss; Unterlippe am Grunde dunkelgelb, die Seitenabschnitte vorn weiss, der mittlere violett, weiss gesäumt; Bl.kr.-röhre doppelt so lang als der K.; sonst w. v.

Feuchte Aecker, Waldwege, Gebüsche, zerstreut d. d. G., selten zahlreiche beisammen. Juni-Herbst. \*

Aendert mit kaum halb so grossen Bth. ab (vgl. Schneider, Fl. v. Magd. 202).

*G. tetrahit* × *speciosa* (*G. pallens*, *G. Pernhofferi*). Magdeburg.

- II. II. St. rückwärts weichha., unter den Knoten (u. auch daselbst zuweilen kaum) steifha.

1169. *G. pubescens*. ☉. H. 1,5—7,5 dm. B. am Grunde gestutzt, zuweilen fast herzf. od. abgerundet, selten verschmälert; Scheinquirle entfernt od. oberwärts genähert; Bth. ziemlich gross; Bl.kr. schön purpurn, am Grunde der Unterlippe heller; Röhre weiss, oberwärts bräunlich od. selten (*albiflora* Döll Fl. v. Baden 679 [1859]) weiss od. hellgelblich, beträchtlich länger als der K.; sonst wie *G. tetrahit*.

<sup>1)</sup> Der jedenfalls corruptirte Name wurde als Tetrabit u. Tetrahiscus schon im Mittelalter in der Schule von Salerno gebraucht; Wimmer leitet ihn wohl mit Recht von *τεταχιστός*, adj. verb. von *τεταχίζω*, viertheilen, ab.

Dorfstrassen, Aecker, Gartenland, Waldränder u. Waldschläge in der Nähe bewohnter Orte, im östlichen G. nicht selten, im westlichen fehlend. Bobachtet bis Senftenberg!! - Kalau! - Luckau!! - Jüterbogk - Berlin!! - Kyritz - Schwerin - (Lübeck). An der Ostseeküste selten od. fehlend. Im übrigen G. sehr selten verschleppt. Juni-Herbst.

*G. speciosa* u. *G. pubescens* sind schon öfter beide (von Benth., Kth.) od. wenigstens *G. pubescens* für Abarten von *G. tetrahit* erklärt worden. Die Charaktere sind allerdings kaum sicherer, als die der Formen von *G. ladanum*, doch machen beide Pflanzen den Eindruck eigener Arten; von Uebergängen sahen wir nichts.

Zwischen *G. tetrahit* u. *G. pubescens* kommen Bastarde vor, zu denen *G. acuminata* (*G. stricta* John BZ. 1843. 691) nach dem Autor Reichenbach selbst gehört. Brandenburg. Westpreussen.

#### 420. STACHYS.<sup>1)</sup>

(Ziest, poln.: Czyściec.)

Oberlippe der Bl.kr. meist helmf.; Abschnitte der Unterlippe stumpf, der mittlere grösser, verkehrt-eif. od. verkehrt-herzf.; Staubbeutelhälften mit einer gemeinsamen Längsspalte aufspringend.

Bth. mittelgross, bei 1170, besonders aber 1173, ziemlich klein. Halbquirle sitzend, meist in den Achseln von Hochb., zu einem endständigen, ährenf. Bth.stande vereinigt.

A. Bl.kr.röhre innen mit einem Haaringe; längere Staubb. nach dem Verstäuben in entgegengesetzter Richtung gedreht, auf den Rand des Schlundes herabgebogen; Staubbeutelhälften zuletzt geradlinig ausgespreizt.

1. *Eriostomum*.<sup>2)</sup> Halbquirle viel- (7- u. mehr-)bth.; untere Vorb. so lang als die K. I.

1170. *S. Germanicus*. ☉☉, selten 4 od. ☉. H. 6—12 dm. St. meist einfach, nebst den Vorb. und K. dicht glänzend-wollig-zottig; B. länglich od. länglich-lanzettlich, spitz, gekerbt od. kerbig-gesägt, seidenglänzend-filzig, spitz, die unteren gestielt, am Grunde gestutzt od. schwach herzf., obere sitzend; Bth.stand unterwärts unterbrochen; Tragb. länger als ihre Halbquirle; K.zähne ungleich, 3eckig, stehend, gerade vorgestreckt; Bl.kr. hellpurpurn; Bl.kr.lippen von gleicher Länge.

Sonnige Hügel, Wegränder, steinige Aecker, Kirchhöfe, sehr zerstreut, fehlt nördlich von F., westlich vom Elbthale!! (noch bei Stendal angebogen) ausserdem westlich der Linie Havelberg - Röbel - Teterow - Dargun; an der Ostseeküste fast überall fehlend, so in fast ganz Hinterpommern u. in Westpreussen (hier nur im Süden bis in den Kreisen Kulm und Schwetz: bei Koselitz [Hellwig!]; Sartowitz [Rosenbohm]). Juli-September.

*S. Italicus* mit breitem oberen B.rand, schmälere K.zähnen als bei d. v., selten verschleppt (Mittelmeergebiet, von Italien östlich).

*S. lanatus* aus dem nördl. Orient (zunächst Krim) mit weissfilzigen St. u. B., nicht selten als Zierpflanze in Gärten; zuweilen auf Kleeefeldern eingeschleppt.

II. *Eustachys*. Halbquirle 2—5bth.; Vorb. fehlend od. nicht länger als die Bth.-stielen. II.

a. *Stachyotypus*.<sup>3)</sup> Untere u. mittlere B. am Grunde herzf. od. gestutzt; Bl.kr. a. roth.

1. Pflanze ausdauernd, ausläufertreibend; Bth.stand von dem beblätterten Theile des St. abgesetzt; K.zähne pfriemf., stachelspitzig; Bl.kr. doppelt so lang als der K. I.

1171. *S. silvaticus*. 4. H. 6—12 dm. Dunkelgrün, rauha., oberwärts klebrig; unterirdische Ausläufer gleich dick; St. einfach od. ästig; B. länglich-eif., tief-herzf., mit Ausnahme der obersten

<sup>1)</sup> *σάχης*, eigentlich Aehre, Pflanzennamen bei Dioskorides; masculini generis!

<sup>2)</sup> Von *ἐπιωρ*, Wolle, u. *στόμα*, Mund, wegen der behaarten Bl.kr.lippen.

<sup>3)</sup> Von *σάχης* u. *τύπος* (s. Seite 599, Fussn. 3).



langgestielt, zugespitzt, grobkerbig-gesägt, weich; Halbquirle meist 2—3bth.; Bl.kr. schmutzig-dunkelpurpurn, die Unterlippe mit geschlängelten weissen Streifen, selten Bl.kr. ganz weiss; Bl.kr.röhre vom Haringe bis zum Schlunde gleich weit.

Schattige Laubwälder, zerstreut d. d. G. Juni-Aug. \*

Riecht sehr unangenehm, fast metallisch. Eine ausgezeichnete Form mit weisswolligen B. beobachtete Stange Brandenburg: Müllrose.

1172. **S. paluster** (Schweinerübe, wend.: Swinina řěpa, Žyso). Unterirdische Ausläufer an der Spitze knollig-verdickt; St. meist einfach, rückwärts-angedrückt-steifha.; B. länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitz, klein-gekerbt od. fast unmerklich gezähnt, kurzha., unterseits öfter grau, schwach herzf., die unteren meist sehr kurz gestielt, die oberen sitzend, halbst.umfassend; Halbquirle meist 3—5bth.; Bl.kr. schmutzig-rosa, die Unterlippe mit geschlängelten weissen Streifen; Bl.kr.röhre vom Haringe an erweitert.

Ufer, Gräben, feuchte Aecker, d. d. G. häufig. Juli-Aug., einzeln bis Oct. \*

Die Knollen wie die Grundachse von *Cicula virosa* öfter fächrig-hohl. Wurde vor einem halben Jahrhundert versuchsweise, wie jetzt die folgende Art, als Gemüse cultivirt; auf Benutzung als Viehfutter deuten der deutsche und wendische Name.

Der sehr nahe verwandte ostasiatische *S. affinis* (Bunge Ac. St. Pét. Mém. Sa. étr. II. [1834] nicht Fresenius Mus. Senck I. 91 [1833] welcher = *S. Aegyptiacus* Pers. Syn. II. 124 [1807], *S. Sieboldi*, *S. tuberiferus*) wird neuerdings öfter wegen der als Gemüse verwendeten Knollen in Gärten gezogen; bei uns selten blühend.

**S. silvaticus** × **paluster** (*S. ambiguus*). In allen Provinzen. Von einer zuweilen vorkommenden Form des *S. paluster* mit länger gestielten unteren B., besonders durch den Mangel der knolligen Ausläufer zu unterscheiden.

2. 2. Pflanze einjährig; Halbquirle in den Achseln von nach oben kleiner werdenden Laubb., nur die obersten genähert; Bl.kr. kaum länger als der K.

1173. **S. arvensis**. ☉. St. 7—30 cm lang od. hoch. Gelbgrün, rauha.; St. ästig, niederliegend od. aufsteigend, seltener einfach, aufrecht; B. gestielt, rundlich-eif., gekerbt, stumpf, am Grunde gestutzt oder seicht-herzf., die obersten länglich, am Grunde verschmälert, sitzend; untere Halbquirle 1—2-, obere meist 3bth.; K.zähne lanzettlich, mit kurzer Stachelspitze; Bl.kr. blassrosa; die Unterlippe purpurn punktirt.

Etwas feuchte, sandig-lehmige Aecker, sehr zerstreut, nach Osten abnehmend, in Posen nur früher bei Mesoritz und angeblich bei Mogilno(?), im östl. Westpreussen selten; zuweilen eingeschleppt. Juli-Herbst. \*

Die aufrechten, zwischen anderen Pflanzen aufgeschossenon Expl. (B) *stricta* haben meist kleinere, schmälere B.

- b. b. B. am Grunde abgerundet oder verschmälert; Bl.kr. doppelt so lang als der K., gelb.

1174. **S. annuus**. ☉, seltener ☉☉. II. 7—30 cm. St. aufrecht, ziemlich einfach oder buschig-ästig, oberwärts drüsig-zottig; B. gestielt, nur die obersten Tragb. der Halbquirle sitzend, die unteren länglich, stumpf, gekerbt, fast kahl, die übrigen lanzettlich, spitz, gesägt, mehr od. weniger weichha., die obersten ganzrandig, meist länger als die 3—4bth., oberwärts genäherten Halbquirle; K.zähne lanzettlich, mit fast bis zur Spitze behaarter Stachelspitze, kürzer als die Bl.kr.röhre; Bl.kr. hellgelb; die Unterlippe blutroth punktirt.

Aecker, Gärten, Weinberge, meist D. u. F., auf trockenem, steinigem, besonders kalkhaltigem Boden, sehr zerstreut, fehlt westlich der Elbe nördlich von F., in der Prig-

nitz bis Ruppın, im westlichen Mecklenburg und fast überall in der Nähe der Ostseeküste; öfter mit fremdem Getreide eingeschleppt. Juli-Herbst. \*

Bei uns finden sich nie die buschigen, kleinblättrigen Expl., in denen die Pflanze auf den Kalkäckern Westdeutschlands, z. B. Westfalens, so häufig ist; sie gleicht bei uns in der Tracht mehr *S. rectus*, obwohl die Charaktere keine Aenderung erlitten haben, auf Sandboden bleibt die Pflanze zwerghaft. — In der Lausitz dient die Pflanze, offenbar aus Verwechselung mit *S. rectus*, unter dem aus Ziest corrumpten Namen Schiess, als Verwaschkraut (s. unten).

1175. *S. rectus* (Ziest). 2. H. 3—6 dm. Grundachse meist mehrere aufrechte od. aufsteigende oft ästige, angedrückt-, unterwärts öfter abstehend-behaarte St. treibend; B. länglich bis lanzettlich, zerstreut-behaart, spitz (nur die untersten stumpf), gesägt, (die obersten ganzrandig), die unteren sehr kurz gestielt, am Grunde verschmälert, die übrigen sitzend, oft am Grunde abgerundet; Halbquirle 3—5bth., am Ende des St. u. der Aeste einen mehr od. weniger unterbrochenen Bth.stand bildend; ihre Tragb. begrannt, die obersten oft eif.-lanzettlich, so lang oder kürzer als die Halbquirle; K.zähne 3eckig, mit kahler Stachelspitze, so lang als die Bl.kr.röhre; Bl.kr. wie bei *S. annuus*.

Sonnige Hügel, Wegränder, trockene Wälder, zerstreut d. d. G.; im nordwestlichen u. nordöstlichen G. u. der Lausitz seltener, die Nordwestgrenze erreichend bei Neuahaldensleben !! - Gardelegen - Klötze - Salzwedel - (Tiesmesland im Wendlande) - Dömitz - Schwerin - Warin. (Mai) Juni-Oct. \*

Aendert ab: B) *Johnii*! (Vatke ÖBZ. XXII. [1872] 195.) St. dicht weisslich-zottig. F. Bernburg.

Das Kraut findet sich in den Apotheken als *Herba Sideritidis*; es dient, gewöhnlich mit *Herba Conyzae* (Berufungskraut, *Erigeron acer*), in der Abkochung zum Baden der Kinder; wie letzterer Name schon andeutet, mehr zum Schutz gegen eingebildete schädliche geistige Einflüsse (bösen Blick etc.), als gegen Krankheiten. Der Zusammenhang dieses selbst in Berlin nicht unbekannten Gebrauchs mit den wendischen „Verwaschkrautern“ ist nicht zu verkennen.

B. *Betónica*. Bl.kr.röhre (bei unserer Art) ohne Ha.ring; Staubb. nach dem Verstäuben B. nicht abwärts gebogen; Staubb.beutelhälften parallel od. (bei unserer Art) von einander abstehend, doch nicht geradlinig ausgespreizt. — St.b.paare sehr entfernt: Scheinquirle viellth., zu einem endständigen dichten Bth.stande, unter welchem sich meist noch einzelne abgerückte vorfinden, vereinigt.

1176. *S. Betónica* <sup>2)</sup> (poln.: Bukwica). 2. H. 3—9 dm. Bth.st. aus den Achseln der schiefen Grundachse (deren B. zur Bth.zeit meist schon zerstört sind), aufsteigend, meist einfach, kurzha.; B. länglich-eif., am Grunde herzf., meist stumpf, gekerbt, behaart od. fast kahl, die unteren sehr lang-, die oberen kurz-gestielt, kleiner; Bth.stand meist von einem Paare kleiner, fast sitzender Laubb. gestützt; K. nicht netzadrig, rauhh., mit 3eckigen, stachelspitzigen, langgewimperten Zähnen; Bl.kr. purpurn, selten weiss; Bl.kr.röhre aus dem K. hervorragend; Oberlippe länglich-eif., gekerbt, zuletzt zurückgebogen; Staubb. nicht die Mitte der Oberlippe erreichend; Bth. wohlriechend.

Lichte Waldstellen, trockene Wiesen, buschige Hügel, zerstreut d. d. G. Erreicht nahe der Westgrenze ihre Grenze bei (Fallersleben - Ehra - Bergen a. d. Dumme - Hitzacker - Geesthacht - Oldesloe - Travemünde - Land Oldenburg - Fehmarn). Juni - Aug. \*

1) Nach dem Sammler Karl Wilhelm John, \* 23. März 1803 in Heringen, † 29. Oct. 1878 in Berlin, Pharmaceut, später Fabrikbesitzer in Berlin, welcher sich um die Flora des Gebiets nicht geringe Verdienste erwarb. Er entdeckte bei Berlin *Sisymbrium irio*, *Agrimonia odorata* u. *Galeopsis acuminata* (S. 603), bei Potsdam *Fritillaria meleagris*, bei Güstrow *Potamogeton pectinatus* 2. *zosteraceus* und das für Deutschland neue *Cerastium semidecandrum* II. *macilentum*. Sein Herbar jetzt im Hb. Haussknecht zu Weimar.

2) *Betónica* = *Vettonica*, bei Plinius Name einer im Gebiet der Vectones oder Vettones in den Spanischen Provinzen Leon u. Estremadura vorkommenden Heilpflanze.

Aendert ab: B) *legítima* (Det. l.). St. fast od. völlig kahl; K. ziemlich kahl, mit kurzgewimperten Zähnen. - So sehr selten. - C) *stricta* (B. s.). Grösser, mit breiteren B.; St. rauha. Das Vorkommen dieser Form bei uns ist noch nicht dargehan.

Die Pfl. kommt öfter statt mit gegenständigen, mit abwechselnden B. an dem dann hin u. her gebogenen Bth.st. vor (an der Grundachse sind sie es stets); dasselbe indess seltener, bei *Salvia silvestris*, *Marrubium vulgare*, *Ajuga Genevensis*.

*Moluccella laevis* mit nach der Bth. vergrössertem, dünnhäutigem K.saum einmal eingeschleppt. (Kleinasien; Syrien; Babylonien.)

#### 421. BALLÓTE.<sup>1)</sup>

(Gottesvergess, poln.: Mierznica.)

Röhre der Bl.kr. mit einem Haringe; Unterlippe abstehend, 3 sp., der mittlere Abschnitt verkehrt-herzf.; Staubb. nach dem Verstäuben nicht herabgebogen; Staubbeutelhälften zuletzt fast geradlinig ausgespreizt, mit einer gemeinsamen Längsspalte aufspringend.

Halbquirl vielbth., in den Achseln von Laubb., entfernt, die oberen genähert.

1177. B. *nigra*. 4. H. 6—9 dm. Kurzha.; St. aufrecht, einfach od. ästig; B. kurzgestielt, eif., spitz, od. die unteren stumpf, grobkorb-ig-gesägt, am Grunde abgerundet od. gestutzt; Bl.kr. schmutzig-rosa, selten weiss.

Schutt, Dorfstrassen, d. d. G. nicht selten. Juni bis Herbst. \*

A) *vulgaris* (B. v.). K.zähne 3eckig-lanzettlich, mit geraden Seitenrändern, in eine Granne, welche fast so lang als der Zahn ist, allmählich zugespitzt. - So überall. - Hierzu: b) *urticifolia* (B. u.). B. eif.-rhombisch, am Grunde keilf. - 1. *Rothéri*.<sup>2)</sup> B. grobkorb-ig-gesägt. - Selten. - 2. *Ortmanni*.<sup>3)</sup> B. eingeschnitten-gesägt; K.zähne noch schmaler als bei der Hauptform. - Selten. Ausserdem II. *hirta*.<sup>4)</sup> Reichlich abstehend beha.; III. *glabrescens* (J. Scholz in A. u. G. Fl. Nordostd. Fl. [1898]). Sehr spärlich beha.; B. freudiger grün, etwas glänzend. - Selten.

B) *foetida* (B. f.; B. *alba* mit weisser Bth.). K.zähne 3eckig-eif., meist mit gebogenen Seitenrändern, plötzlich in eine mässige lange Stachelspitze zugespitzt. - So selten, aber vielleicht mehrfach übersehen. - Hierzu: II. *borealis* (B. b.). Stachelspitze sehr kurz. - Selten.

Diese häufige Pfl. soll den Bienen viel Nahrung geben.

#### 422. LEONTÚRUS.<sup>4)</sup>

(Herzgespann, poln.: Serdecznik.)

K.zähne 5, stehend, die unteren etwas länger; Oberlippe der Bl.kr. ganzrandig, zuweilen gewölbt, Unterlippe abstehend; Staubb. weit aus der Bl.kr.-röhre hervorragend.

Halbquirl dicht, in den Achseln von Laubb., eine lange unterbrochene Aehre bildend, welche häufig mit einer (pelorischen!) Gipfelbth. abschliesst; Bth. ziemlich klein; B. langgestielt.

1178. L. *cardíaca*.<sup>5)</sup> 4. H. 3—9 dm. St. aufrecht, meist ästig, rückwärts-kurzha.; B. vorn grobkorb-ig-gesägt, zerstreut-kurzha., ober-

<sup>1)</sup> *βαλλωτή*, Pflanzennamen bei Dioskorides; L. schrieb *Ballota*.

<sup>2)</sup> Nach Karl August Wilhelm Rother, \* 4. Aug. 1810 in Nordhausen, † 28. Apr. 1867, Kreiswundarzt in Gr. Rosenberg bei Barby, welchem die Magdeburger Flora zahlreiche wichtige Funde verdankt. Fl. v. Barby u. Zerbst BV. Brand. VII. 31. Sein Herbar im Besitz des Wilhelms-Gymnasiums zu Berlin.

<sup>3)</sup> Nach Anton Ortmann, † 1861, Apotheker zu Ellbogen in Böhmen, Verf. einer Flora von Karlsbad. A. verdankt seiner Freundlichkeit den Nachweis mehrerer interessanter Standorte der dortigen Flora.

<sup>4)</sup> Die allgemein gebräuchliche Form *Leonurus* ist unrichtig gebildet. Zuerst bei Breyn; von *λέων*, Löwe, u. *οὐρά*, Schwanz, wegen der langen Aehren.

<sup>5)</sup> Zuerst bei Fuchs; von *καρδιακός*, auf das Herz (*καρδία*) bezüglich, wegen Anwendung bei (wirklichen od. eingebildeten) Krankheiten dieses Organs.

seits dunkel-, unterseits hellgrün, die unteren rundlich, am Grunde herzf., handf. 5sp., die übrigen im Umriss länglich-elliptisch bis lanzettlich, am Grunde keilf., 3sp. od. 3lappig; Halbquirle sitzend; die 2 unteren K.zähne zurückgeschlagen; Bl.kr. weit aus dem K. hervorragend, aussen dicht-zottig, rosa; Bl.kr.röhre mit schieferm Haring; Oberlippe flach; Mittelzipfel der Unterlippe ganzrandig.

Dorfstrassen, Weg- u. Waldränder, nicht selten d. d. G. Juni-Aug. \*

Aendert ab: B) *villosus* (L. v. Desf. Cat. Par. 57 (1804). St. u. B. dicht kurzzottig. Bisher nur Westpreussen: Marienwerder, anscheinend eingeschleppt, (Ostpreussen!) C) *glaber* (Abromeit u. Scholz in A. u. G. Fl. NO.d. Fl. [1898] *Cardiaca glabra* Gil. Fl. Lith. II. 85? L. C.  $\beta$  *Lithuanicus* Paczoski, Spraw. kom. fiz. Akad. Umiej. Krak. XXXI. 238 [1896]); St. an den Kanten, B. unterseits spärlich kurzha., sonst kahl; Bl.kr. aussen zottig. Westpreussen: Marienwerder! D) *glabriiflorus* (Huth BV. Brand. XXXVI [1894] LIV) Oberlippe der Bth. kahl. Braudenburg: Frankfurt: Tzschetzschnow (Brand!). Auf die ausgezeichnete, in Polen nahe der westpreussischen Grenze beobachtete Abart II. *rotundifolius* (Zalewski in Kosmos 1896. 336, ABZ. III. 189) (B. ungefähr so lang wie ihre Breite, ungeteilt, gleichmässig grob- u. stumpf-gezähnt) ist zu achten.

#### 423. CHAETURUS.<sup>1)</sup>

Bl.kr.röhre ohne Haring; Oberlippe vertieft; sonst w. v.

Tracht der v. Gattung. Bth. klein.

1179. *C. marrubiastrum*.<sup>2)</sup> ☉☉, auch ☉ (Schäde). H. 1,5 (die ☉ Expl.) bis 12 dm. St. aufrecht, einfach od. aufrecht-ästig, rückwärts-weichha.; B. grobkorbig-gesägt; am Grunde ganzrandig, oberseits dunkelgrün, unterseits graufilzig, die oberen am Grunde keilf., länglich bis lanzettlich; Bl.kr. hellrosa, kürzer als die K.zähne, aussen weichha.

W. v., wenig verbreitet, fast nur in der Nähe der Hauptflüsse des G., daselbst aber nicht selten, scheint auch im südlichen Posen verbreitet; sonst meist nur verschleppt, so in fast ganz Mecklenburg u. Pommern. Juli-Aug. \*

b. Staubb. in die Bl.kr.röhre eingeschlossen.

b.

#### 424. MARRUBIUM.<sup>3)</sup>

Oberlippe flach od. vertieft, aufrecht; Unterlippe abstehend, mit breiterem Mittelzipfel; Staubeutel mit mit einer gemeinsamen Längspalte sich öffnenden Hälften.

Tracht der v. Gattung. Bth. klein.

1180. *M. vulgare* (Andorn, poln.: Krzeczina). 2. H. 3—6 dm. St. aufrecht, sehr ästig, weiss-wollig-filzig; B. nach dem Verlauf der Adern stark runzlig, zottig, oberseits dunkelgrün, unterseits grau- od. weiss-filzig, ungleich-gekerbt, die unteren langgestielt, rundlich-eif., die oberen in einen kurzen, breiten Stiel verschmälert, eif.; Halbquirle dicht, viel- (etwa 10—15-)bth.; K. wollig-zottig, mit 5 Zwischenzähnen; K.zähne mit langer, kahler, stechender, an der Spitze hakenf. Stachelspitze; Bl.kr. weiss; Oberlippe linealisch, 2sp.-ausgerandet.

Dorfstrassen, Wegränder, trockene Hügel, d. d. G. meist nicht selten, hie u. da sehr häufig; nach Westen abnehmend. Juni bis Herbst. \*

<sup>1)</sup> Von *χαίτη*, Mähne, im neueren botanischen Griechisch Borste, u. *οὐρά*, Schwanz, wegen der langen Bth.ähren u. der stehenden K.zähne. Die Graspattung *Chaeturus* (Lk. in Schrader Journ. 1799. II. 313) ist 12 Jahre später aufgestellt u. muss, wenn man unsere (allerdings wenig von der vor. verschiedene) Gattung annimmt, anders benannt werden.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Boccone (u. Sloane); wegen Ähnlichkeit mit der folg. Gattung.

<sup>3)</sup> Pflanzennamen bei Plinius; wohl von der gleichnamigen Stadt in Italien herstammend.

*Obs. Herba Marrubii.* Hat einen angenehm-aromatischen Geruch. — Der merkwürdige *l. Vaillantii* (M. V.) mit vorn handf. eingeschnittenen B. u. über die Mitte hinaus 2sp. Oberlippe der Bl.kr., bisher nur unweit Etampes bei Paris beobachtet, könnte wohl auch bei uns vorkommen.

*M. peregrinum* (M. creticum) bei Berlin u. Rüdersdorf einmal verschleppt. (Süd-Ost-Europa, zunächst in Mähren u. Nieder-Oesterreich; bei Eisleben seit Jahrhunderten angesiedelt.)

### SIDERITIS.<sup>1)</sup>

Bth. mittelgross.

**S. montana.** ☉. H. 1,5—4,5 dm. Grün, zottig; B. länglich-lanzettlich, kurzgestielt, vorn gesägt, allmählich in die etwas kleineren, fast ganzrandigen, begrannnten, oberwärts oft hellgelb gefärbten Tragb. der meist 3bth. Halbquirle übergehend; K. fast 2lippig, mit 3sp. Oberlippe; alle K.zähne eif., Bl.kr. kürzer als die K.zähne, mit ungetheilte, spitzer Oberlippe, gelb. der Saum beim Verwelken braun werdend.

Auf Kalkhügeln Südosteuropas (zunächst in Mähren u. Nieder-Oesterreich) einheimisch; bei uns bisher schon früher vorübergehend bei Schönbeck u. Magdeburg beobachtet, neuerlich mehrfach an Scheunen u. Mühlen verschleppt. Juli-Aug.

## II. II. K. aufgeblasen, unregelmässig 2lippig.

### 425. MELITIS.<sup>2)</sup>

(Waldmelisse, poln.: Kadzidło, Miodownik.)

Oberlippe des K. 2sp., 3zählig od. ungetheilt; Unterlippe 2sp.; Bl.kr.röhre weit, ohne Haring; Oberlippe derselben fast kreisrund, wenig gewölbt, abstehend; Unterlippe abstehend; Staubbeutelhälften von einander abstehend, jede mit einer eigenen Spalte aufspringend, die Beutel der langen u. kurzen Staubb. genähert, ein Kreuz bildend; Klausen stumpf-3kantig, oben abgerundet.

Bth. gross (die grössten unter den einheimischen Arten der Familie), gestielt, in 1—3bth. Halbquirlen, in den Achseln von Laubb.

1181. **M. melissophyllum.** 4. H. 22—45 cm. St. aufrecht, einfach, rauha.; B. kurzgestielt, zerstreut-behaart, runzlig, etwas ungleich gekerbt, eif., die unteren öfter herzf., die oberen länglich-eif., meist am Grunde abgerundet; Bth.stiele etwas kürzer als der K.; Bl.kr. aussen weiss; die Oberlippe innen rötlich punktiert, die Zipfel der Unterlippe innen rosa, der Mittelzipfel purpurn, weiss gesäumt.

Schattige, humose Laubwälder, selten; erreicht hier die Nordgrenze. **Brandenburg:** Strausberg; Blumenthal unweit d. Chausseehauses!! Schwiebus: Raubschloss in der Stadtforst! Krossen: Kienberge bei Hundsbeile! Lagow: Thiergarten (Golenz!) Gleissen; Liebonau: Flusswerder im Packlitz-See (Th. Meyer); Driesen: Steinspring. Westpreussen: Kr. Strassburg (Valentin) u. Kr. Löbau (Froelich). Mai-Juli. ☼

Diese schöne Pfl. hat frisch einen citronenähnlichen Geruch, dem sich eine schwache Andeutung von dem dem *Stachys silvaticus* eigenen beimischt; getrocknet zeigt sie einen angenehmen Coumaringeruch; liefert mit Wein ein dem Maitrank gleiches Getränk.

## B. B. K. 2lippig, bei der F. reife geschlossen; Staubb. aus der Bl.kr.röhre hervorragend.

### 426. SCUTELLARIA.<sup>3)</sup>

(Helmkraut, poln.: Tarczyca.)

Bl.kr.röhre ohne Haring; Staubfäden ohne Anhängsel.

Bth. in den Achseln einzeln. (bei unseren Arten) gegenständig, einseitswendig. Der K. schliesst die F. eng ein; zuletzt reiss er der Länge nach auf, die Oberlippe mit

<sup>1)</sup> *σιδηρίτης*, bei Dioskorides Name einer Pfl.; von *σίδηρος*, Eisen.

<sup>2)</sup> Bei Plinius als abweichende Lesart für *melittæna*, ein den Bienen angenehmes Kraut, unsere *Melissa officinalis*; auch *melissophyllum* (*μελισσοφυλλον* bei Dioskorides, von *μελίσις*, Biene, u. *φυλλον*, B.); bei Vergilius *melisphyllum* u. *apiastrum* genannt.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Cortusi; von *scutella*, Schüssel, wegen der Schuppe auf der K.-oberlippe.

ser Schuppe fällt ab, während die Unterlippe stehen bleibt. B. (unserer Arten) kurzgestielt, am Rande rauh. Ueber das Fortschleudern der Klausen s. J. Kronfeld ZBG., Wien XXXVI [1886] 373. Kerner a. a. O.

A. Bth. mittelgross; Bth.stiel so lang od. kürzer als der K.; Bl.kr.röhre über dem Grunde bogenf. aufwärts gekrümmt.

1182. *S. galericulata*. 2. H. 1,5—4,5 dm. Grundachse dünn, Ausläufer treibend; St. einfach od. am Grunde ästig, kahl od. oberwärts etwas kurzha.; B. länglich-lanzettlich, unterwärts entfernt gekerbt-gesägt, gestutzt-herzf., nie deutlich spiessf.; Bth. meist in den Achseln von Laubb., kürzer als diese, entfernt; die obersten B. meist ohne Bth. in ihren Achseln; K. kahl od. drüsenlos-kurzha.; Bl.kr. blaviolett, sehr selten weiss.

Feuchte Wiesen u. Wälder, Gräben, Sumpfränder, d. d. G. nicht selten. Juni-September. \*

Aendert ab: B) *pubescens*. St., B.unterseite u. K. kurzha.; Bl.kr. weniger weit geöffnet, die Bth. daher unscheinbarer. - Zerstreut.

1183. *S. hastifolia*. 2. H. 1,5—3 dm. Unterste B. eif., abgerundet-stumpf; mittlere B. lanzettlich, spiessf., mit wagerecht abstehenden Spiessecken, sonst fast od. völlig ganzrandig; Bth. in den Achseln der oberen hochb.artigen B., länger als diese, traubig-gehäuft; K. drüsig-kurzha.; sonst w. v.

Wiesen, Gräben, nur A., fast nur in den Thälern der grösseren Flüsse zerstreut. Juni-Aug. \*

*S. altissima* bis fast 1 m hoch mit blassblauen Bth., selten in Parks verwildert (zunächst in Ungarn). *S. Columnae* (rothblühend). Rügen: Rugard verw. (SO.-Europa.)

B. Bth. klein; Bth.stiel länger als der K.; Bl.kr.röhre gerade, am Grunde etwas bauchig. B.

1184. *S. minor*. 2. H. 7—22 cm. Grundachse etwas dick; untere B. eif., obere lanzettlich, beiderseits am Grunde mit 1—2 stumpfen Zähnen od. völlig ganzrandig; K. drüsenlos-kurzha.; Bl.kr. schmutzig-rosa; sonst wie *S. galericulata*, aber in allen Theilen kleiner.

Sumpfränder, feuchte Waldstellen. Anhalt: Oranienbaum: Göttersbruch u. Scheidlache zw. Gremm u. Zschiesewitz (Krause!). Sachsen: (Düben: Authausen); Grünwalde: in der Nähe der Gräben-Teiche (Jacobasch!). Brandenburg: Niederlausitz: Pommel bei Ruhland (Alwin Schulz); Perleberg: Dergenthiner Windmühle zw. Kuhwinkel u. Platenhof (G. Lehmann!). Juni-Oct. \*

Ueppige Expl. erinnern namentlich im verblühten Zustande einigermaßen an *Lythrum hyssopifolia*; unterscheiden sich ausser den übrigen Merkmalen leicht durch die langgestielten Bth.

*S. galericulata* × *minor* (*S. Nicholsonii* Taubert BV. Brand. XXXII [1886] 25 t. II). England; vielleicht auch im G.

#### 427. BRUNELLA.<sup>1)</sup>

(Braunelle, poln.: Głowienka.)

Bl.kr.röhre über dem Grunde zusammengeschnürt, innen mit einem Ha.ringe; Oberlippe derselben ungetheilt, helmartig, von der Seite zusammengedrückt; Unterlippe 3sp., der Mittelzipfel rundlich, vertieft, gekerbt; Staubbeutel mit ausgespreizten Hälften; Klausen an der Spitze abgerundet.

Halbquirl 3bth., in den Achseln von fast kreisrunden, plötzlich begrannt zugespitzten, wie die K. pergamentartigen, netzadrigen, meist gewimperten Hochb. zu einer dichten endständigen Scheinähre gehäuft. Bth. gynodi- u. monöcisch; zu den weiblichen Formen gehört wohl *B. vulgaris* var. *B. parviflora*. Bl.kr. kaum den K. überragend. Selten. Grundachse ästig, mehrere aufsteigende od. aufrechte, oft einfache St. treibend.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Brunfels, wegen ihrer Anwendung gegen die Bräune; diese anfangs auch von L. angenommene Schreibart verdient den Vorzug vor *Prunella*.

- A. A. Bl.kr. höchstens doppelt so lang als der K., mit gerader Röhre.

1185. **B. vulgaris** (wend.: Bruna, Brunine zele). 2. H. 7—45 cm. Kahl od. besonders oberwärts kurzha.; Grundachse meist über der Erde verzweigt; B. gestielt, länglich-eif. bis länglich-lanzettlich, besonders am Grunde gezähnt od. ganzrandig; Scheinähre meist von einem Paare sitzender Laubb. gestützt, sitzend; Zähne der K. oberlippe sehr kurz, gestutzt; Unterlippe eif., an den bogigen Seitenrändern adrig, bis zur Mitte 2sp.; Bl.kr. lila, violett od. röthlich, selten weiss; Zahn der längeren Staubfäden pfriemenf., gerade.

Wiesen, Triften, Wälder, d. d. G. gemein. Mai bis Herbst. \*

B) *pinnatifida*. B. fiedersp. - Selten.

**B. alba**. 2. H. 5—15 cm. Stärker beha.; B. länger u. schmaler, meist fiedersp.; Zähne der K. oberlippe deutlicher; K. unterlippe mit geraden Seitenrändern, nicht aderig, ihre Zähne schmaler, lanzettlich; Bl.kr. (bei uns stets) gelblichweiss; Zahn der längeren Staubf. aufwärts gebogen; sonst w. v.

Buschige Kalkhügel, sehr selten. Bisher nur an der W. grenze von F. Walbeck am Wege nach Weferlingen (Dauber, Steinbrecht!). Weit vorgeschobener Posten der Nordgrenze (BV.) Brand. XXXIII. (1891) XLVII.). Selten unter Esparsette eingeschleppt. Kr. Arnswalde: Reetz: Konraden (Paeske!). Juli-Aug. [✕]

- B. B. Bl.kr. 3mal so lang als der K., mit aufsteigender Röhre.

1186. **B. grandiflora**. 2. H. 5—30 cm. Grundachse meist unter der Bodenfläche verzweigt; Scheinähre meist mit Hochb. am Grunde, daher gestielt; Zähne der K. oberlippe mehr hervorragend, kurz-eif.; Unterlippe auf  $\frac{1}{8}$  ihrer Länge 2sp.; Bl.kr. blauviolett, viel grösser als bei d. v.; Zahn der längeren Staubfäden kurz, stumpf; sonst wie 1185.

Trockene Hügel, Wiesen, Wegränder, auf Kalk- u. Lehm Boden, sehr zerstreut, meist D. u. F.; nördlich von F., westlich von Tangermünde - Goldbeck - Arneburg fehlend, scheint auch in der Prignitz zu fehlen. Mecklenburg nur im Osten bei Neustrelitz: Prelanker Ziegelei; Mecklen: Remplin; Kröpelin: Diedrichshäger Berge. In Pommern fast an der ganzen Ostseeküste fehlend, nur Insel Wollin (Winkelmann). Mai bis Herbst. ✕ Aendert ab: B) *pinnatifida*. B. fiedersp. So sehr selten. Berlin: Rudower Wiesen. Schwedt a. O.: bei Heinrichslust!!

**B. vulgaris** × **grandiflora**. — Magdeburg.

### 5. Tribus Ajúgeae.

Oberlippe der Bl.kr. sehr kurz od. gespalten u. ihre Abschnitte auf die Unterlippe herabgerückt; Staubb. parallel, (bei unseren Arten) hervorragend, didynamisch, die unteren länger; Klausen meist netzartig-runzlig, am Grunde etwas verbunden od. (bei unseren Arten) schief angeheftet.

#### 428. AJUGA.<sup>1)</sup>

(Günsel, poln.: Gądział, Dąbrówka.)

Bl.kr.röhre (bei uns. Arten) mit einem Ha.ringe; Unterlippe 3sp., mit ausgerandetem Mittelzipfel; Staubbeutel mit ausgespreizten, zuletzt zusammenfließenden Hälften; Gf. bleibend; Kl. rundlich-verkehrt-eif., runzlig.

- A. A. *Bógula*.<sup>2)</sup> Halbquirle (unserer Arten) 3- u. mehrth., in den Achseln mehr oder weniger hochb.artiger, öfter gefärbter B. zu einer mehr od. minder dichten, endständigen Scheinähre gehäuft; St. meist einfach. Vgl. über die Formen Sanio BV. Brand. XXXII. (1890) 70.

<sup>1)</sup> Bei Scribonius Largus als Synonym (vielleicht daraus verdorben) von *Abiga* angeführt, welches wohl von abigere, vertreiben, abzuleiten ist.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Dodoens; von bugle, dem französischen Namen der Gattung.

## I. St. grund mit beblätterten Ausläufern.

I.

1187. *A. reptans*. 2. H. 7—30 cm. St. abwechselnd 2reihig-zottig, sonst wie die übrige Pfl. ziemlich kahl; Grundb. gross, bleibend, wie die kleineren der Ausläufer langgestielt, spatelf., entfernt-gezähnt; St.b. entfernt, klein, kurzgestielt, oval od. verkehrt-eif., allmählich in die ungetheilten Hochb. übergehend, deren obere kürzer als die Bth. sind; Scheinähre am Grunde unterbrochen; Bl.kr. blau, selten rosa od. weiss.

Schattige Laubwälder, Wiesen, d. d. G. meist nicht selten. April-Juni. \*

## II. Ausläufer fehlend.

II.

1188. *A. pyramidalis*. 2. H. 7—30 cm. Meist kurzha.; Grundb. eine Rosette bildend, dem Boden angedrückt, oval od. verkehrt-eif., gekerbt od. ganzrandig, in einen kurzen, breiten Stiel verschmälert; St.b. viel kleiner, sitzend, genähert, in die ungetheilten, meist fast od. völlig ganzrandigen Hochb. übergehend, deren oberste noch doppelt so lang als die Bth. sind; Scheinähre fast vom Grunde des St. beginnend, anfangs sehr dicht, 4kantig; Bl.kr. hellblau, kleiner als bei *A. reptans* u. *A. Genevensis*.

Grasige, lichte Waldstellen, wenig verbreitet. **Brandenburg** u. **Mecklenburg**: im Havelgebiet zerstreut, sonst in letzterem Lande fehlend, in ersterer Provinz sehr selten: Fürstenwalde (Kunow); Joachimsthal (Schleyer!). Ältere Angaben in der West-Prignitz und Altmark nicht bestätigt (glaubwürdiger die Angabe aus dem Wendlande: Hitzacker). **Pommern** besonders nach Osten hin (bereits in der Gegend von Stolz verbreitet Fieck) u. im nordwestlichen **Westpreussen**!! nicht selten; in letzterer Provinz südlich bis Konitz, Marienwerder; östlich der Weichsel wieder fehlend. (Ostpreussen.) Fehlt in Posen. Mai-Juni. \*

Die ziemlich regelmässig an Länge abnehmenden B. geben der Pfl. wirklich einen pyramidalen Wuchs; dieser, die dichte Scheinähre u. die langen Hochb. lassen diese Art leicht von den beiden anderen unterscheiden; trotzdem ist *A. Genevensis* oft dafür gehalten worden. Falls *A. reptans* bei uns ohne Ausläufer vorkommen sollte (*A. alpina*, hier noch nicht beobachtet), würde sie sich schon durch die langgestielten Grundb. unterscheiden. — Eine kahle Form von *A. pyramidalis* (*B. glabrata*), bei uns noch nicht gefunden.

1189. *A. Genevensis*.<sup>1)</sup> 2. H. 5—30 cm. Dicht-zottig; Wurzeln Adventivknospen treibend; Grundb. meist aufrecht, länglich-elliptisch od. fast spatelf., gekerbt, langgestielt, zur Bth.zeit meist nicht mehr vorhanden; untere St.b. länglich, keilf. in den Stiel verschmälert od. sitzend, entfernt; obere sitzend, kürzer, breiter, eingeschnitten-gekerbt, allmählich in die Hochb. übergehend, deren mittlere mehr od. weniger spitz, 3lappig u. die obersten kürzer als die Bth. sind; Scheinähre ziemlich locker; Bl.kr. blau, zuweilen rosa, selten röthlich-lila od. weiss.

Trockene Wälder, Triften, Hügel, d. d. G. meist gemein; im Westen seltener, erreicht ihre Westgrenze bei (Fallersleben) - Salzwedel - (Wendland - Görde - Daunen-berg - Lauenburg - Ratzeburg - Schwartau). Mai-Juni, öfter wieder Aug.-Oct. \*

Die Herbstformen sind öfter weniger langzottig u. erinnern durch die vorhandenen Grundb. u. den pyramidalen Wuchs an *A. pyramidalis*, sind jedoch stets durch die angegebenen Kennzeichen zu unterscheiden.

*A. pyramidalis* × *Genevensis* (*A. adulterina*). Brandenburg: Gr. Behnitz (Plöttner BV. Brand. XL. L).

*A. reptans* × *pyramidalis* (*A. Hampeana* A. Braun u. Vatke ÖBZ. 1872 357), Berlin: Bot. Garten!

*A. reptans* × *Genevensis*. Rügen?

<sup>1)</sup> Von Geneva, Genf. Ueber den Grund dieser Benennung haben wir nirgends Aufschluss erhalten können.



B. *B. Chamaépitys*.<sup>1)</sup> Bth. einzeln, in den Achseln von Laubb.

**A. chamaépitys**.<sup>1)</sup> ☉, auch ☉. Dicht-zottig; St. am Grunde meist in mehrere aufsteigende Aeste getheilt, abwechselnd 2reihig-wollig-zottig; unterste B. linealisch, die übrigen 3th., mit linealischen, ganzrandigen Abschnitten, die unteren gestielt, die oberen sitzend; Bth. eine etwas lockere, fast vom Grunde der Aeste beginnende Aehre bildend; Bl.kr. citronengelb.

Sonnige, steinige Kalkberge, nur F., selten. **Sachsen**: Trebnitz a. d. Saale. **Anhalt**: Bernburg; Wipperthal bei Sandersleben!! u. zw. Kl. Schierstedt u. Giersleben, Westerberge; **Magdeburg**: Hakel: Steinbruch unw. der Hakeborner Warte (Gerland!). Bei Rüdersdorf eingeschleppt. ☉ Juli bis Herbst, ☉ Mai-Juni. ✚

#### 429. TEUCRIUM.<sup>2)</sup>

(Gamander, poln.: Ożanka.)

Röhre der Bl.kr. kurz, ohne Ha.ring; Abschnitte der Oberlippe mit der Unterlippe verbunden; der Mittelzipfel der Unterlippe grösser, oft vertieft; Staub. wie bei d. v.

Ueber das Ausschleudern der Klausen s. Kerner, Pflanzenleben II. 779.

A. A. Bth.stand ährig od. die Bth. zu mehreren, in den Achseln meist laubartiger Tragb.

I. **1. Scorodonia**. Bth. einzeln, in den Achseln kleiner Hochb. zu lockeren end- u. achselständigen Aehren vereinigt; K. 2lippig; seine Oberlippe ungetheilt; Unterlippe 4zählig.

1190. **T. scorodonia**.<sup>3)</sup> 4. H. 3—6 dm. Kurz-zottig; Grundachse kriechend; St. aufrecht, meist ohne Laubzweige; B. entfernt, gestielt, aus herzf. Grunde länglich-eif. od. länglich, stumpf, ungleich-gekerbt, runzlig, unterseits blassgrün; Oberlippe des K. breit-eif.; Bl.kr.röhre aus dem K. hervorragend; Bl.kr. hellgrünlichgelb; Staub. violett; Klausen glatt.

Trockene, meist schattige Wälder, selten, nur im westl. u. südl. G. einheimisch, erreicht hier die Ostgrenze. **Anhalt**: Koswig; Zerbst (Schwabe); **Magdeburg**: Walbeck; **Altmark**: Klötze: mehrfach!!; Salzwedel; Benkenhof; Bürgerholz; Kemnitzer und Ziehnitzer Nachtweide; (Wendland mehr.!!). **Sachsen**: Mückenberg; Grünewalde! **Brandenburg**: Rathenow; Seelensdorf! Sorau: Weg nach Kunzendorf; Beeskow! **Mecklenburg**: Rüb. Steinborn; Chaussee zw. Ludwigslust u. Grabow. **Rügen**: Binz! u. Mönchgut. Im übrigen Gebiet (Brandenburg mehrf.!! Westpreussen: Oliva!! in alten Parkanlagen, fest angesiedelt u. sonst eingeschleppt, so vielleicht auch an einigen der obigen Fundorte). Bei Ciechocinek (Gouv. Warschau, nahe der westpr. Grenze) nach Łapczyński (Przr. i przem. 1880), doch wohl kaum einheimisch. Juli-August (in Westfalen bis October). ✚

An sonnigen Standorten (an welchen man in Westdeutschland die Pfl. nicht selten findet) ist der St. dunkelroth überlaufen.

II. **II. Scordium**. Bth. zu 2—3, in den Achseln von Laubb. od. grösserer Hochb.; K. 5zählig, am Grunde vorn mit einem Höcker; Klausen runzlig.

Der Bth.stand dieser Abtheilung ist eine sogenannte Cyma serialis; es entwickeln sich in derselben B.achsel über einander (in absteigender Folge) eine Anzahl gestielter Bth.; zur Bth.zeit werden dieselben einerseitswendig u. kommen neben einander zu stehen, so dass der Anschein eines Halbquirls entsteht. Statt einer blossen Bth. entwickelt sich öfter ein kleiner, mit Laubb. versehener Bth.zweig.

<sup>1)</sup> χαμαίπυτος, Pflanzenname bei Theophrastos etc., von χαμαί, am Boden, u. πύτος, Kiefer.

<sup>2)</sup> τευκρίον, Pfl.name bei Dioskorides (III. 161); nach dem Heros Teukros benannt.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Thal, σκώροδον od. σκώροδον, Name des Knoblauchs bei den Griechen, in etwas naiver Weise gebildet.

a. Nicht ausdauernd; B. doppelt-fiederspaltig.

**T. botrys.**<sup>1)</sup> ☉☉. H. 7—60 cm. Drüsig-kurzha. u. von längeren Ha. zottig; St. aufrecht, meist mit aufrechten od. aufsteigenden Aesten, entfernt-beblättert; B. gestielt, im Umriss eif., Bth.stände meist 3bth.; Bl.kr. schmutzig-rosa (der Mittelzipfel der Unterlippe gelblich), selten weiss.

Sonnige, steinige Kalkberge, Kalkäcker, nur **F.** sehr selten, hier seine Nordgrenze erreichend. **Sachsen:** Rothenburg; **Anhalt:** Bernburg; **Magdeburg:** Walbeck mehrfach!! Schwanefeld; Friedrichsau. Aschersleben; Westerbeke; Havel. Eingeschleppt Freiwald a. O., Schlossgarten [Kunow!!]. Juli bis Herbst. ☼

Die hellgrüne Pfl. hat frisch einen starken aromatischen Geruch.

b. Ausdauernd; B. grob bis fast fiederspaltig gekerbt.

1191. **T. scördium**<sup>2)</sup> (Lachenknoblauch, im Havellande Schurjan, poln.: Czosnik). 2. H. 1,5—4,5 dm. Zottig; Grundachse kriechend, Ausläufer treibend; St. meist aus kriechendem, wurzelndem Grunde aufsteigend, oft am Grunde ästig; B. sitzend, länglich bis länglich-lanzettlich, grob-gekerbt, die unteren am Grunde abgerundet, die oberen am Grunde keilf. verschmälert u. ganzrandig; Bth.stände meist 2bth., einerseitswendig; Bl.kr. hellpurpurn.

Wiesen, feuchte Gebüsche, namentlich gern in Gräben, zerstreut d. d. G., hie u. da, besonders in den Niederungen der Havel u. Weichsel, sehr häufig, anderwärts fehlend. Juli-Sept. \*

Die ganze Pfl. öfter röthlich überlaufen. Das knoblauchartig riechende, sehr bitter schmeckende Kraut gilt im Havellande unter dem oben genannten (jedenfalls aus *Scordium* verderbten) Namen fast als Universalmittel, findet sich auch noch als *Herba Scordii* in manchen Apotheken. Abreimt beobachtete im Weichselthale, Graudenz gegenüber, an der Spitze nach unten gebogene, anwurzelnde u. neue Laubsprossen bildende St.

**T. chamaedrys.**<sup>3)</sup> 4— $\bar{\text{b}}$ . H. 15—30 cm. Halbstrauchig, mit langen, gelben Ausläufern; St. am Grunde niederliegend, oberwärts nebst den Aesten aufsteigend, kurzha., zuweilen zottig oder 2reihig beha.; B. oval bis länglich, in den kurzen Stiel keilf. verschmälert, stumpf, eingeschnitten-gekerbt; oberseits glänzend, spärlich kurzha., unterseits grau-schülferig; Bth.stände 3bth., in den Achseln meist braunroth gefärbter Hochb., in der oberen Hälfte des St. eine einerseitswendige Aehre bildend; Bl.kr. purpurn.

Steinige Abhänge, gern auf kalkhaltigem Boden, nur **F.** sehr selten, hier die Nordgrenze erreichend. **Sachsen:** Rothenburg. **Anhalt:** Bernburg: „Küchengarten“ nach Gröna hin (Zschacke!). Ausserdem früher angeblich **Magdeburg:** bei Westeregeln gefunden. (Hampe, Herc. 220.) Juli-Sept. ☼

B. Bth. zu endständigen Köpfchen gedrängt.

**T. montanum.** 4 (fast  $\bar{\text{b}}$ ). St. 1—3 dm lang, etwas holzig, niederliegend, aufsteigend; B. lineal-lanzettlich, ganzrandig, am Rande zurückgerollt, selten an der Spitze etwas gezähnt, unterseits weiss- bis grau-filzig; Bth. kurzgestielt; Bl.kr. ziemlich klein, hellgelb.

Nur in **F.**; erreicht ihre Nordgrenze **Sachsen:** Rothenburg; Könnern: Saalufer bei der Georgsburg. Juni-Sept. ☼

## 96. Familie. SOLANACEAE.

Staubb. meist 5 (nur bei der Unterf. *Salpiglossidoideae* nur 4 od. 2 fruchtbare). F.b. meist 2, schief nach vorn u. hinten stehend; F.

<sup>1)</sup> *βότρυς* (eigentlich Weintraube), bei Dioskorides (III. 120) Name einer wohlriechenden Pflanze, wohl *Chenopodium botrys* (S. 278).

<sup>2)</sup> *σκόρδιον*, Name einer nach Knoblauch (*σκόρδον*) riechenden Pfl. bei Dioskorides (III. 115); jedenfalls die dem Mittelmeergebiet eigene Unterart dieser Pfl. (*T. scordoides*).

<sup>3)</sup> *χαμαίδης*, Name vielleicht dieser Art bei Theophrastos; von *χαμαί*, am Boden, u. *δύς*, Eiche; also ein niedriges, eichenähnliches Gewächs.

meist 2fächrig, die Fächer viels., mit dicken, an der Scheidewand stehenden Stägern, von welchen zuweilen im unteren Theile der F. noch falsche Scheidewände zur Wand herübergehen u. die F. also 4fächrig machen; Nährgewebe reichlich, fleischig; Keimling meist gekrümmt.

Schlüssel zum Bestimmen der Solanaceen-Gattungen nach leicht auffindbaren Merkmalen.

A. F. eine Beere.

I. Staubbeutel zusammenneigend.

a. Bl.kr. radf., 5- (seltener mehr-) sp.

Staubbeutelhälften mit einem endständigen Loche, seltener mit einer Längsspalte aufspringend; Beere saftig, vollständig 2fächrig. (Nachtschatten, Kartoffel.) **Solanum.**

Staubbeutel mit Längsspalten aufspringend; Beere wenig saftig, nur unterwärts 2fächrig. (Spanischer Pfeffer.) **Capsicum.**

b. Bl.kr. saum 5lappig; Staubbeutel mit Längsspalten aufspringend.

K. scharf 5kantig, aufgeblasen, 5th.; Bl.kr. glockenf. (blau); Beere saftlos, 3—5fächrig. **Nicandra.**

K. 5zählig, nach der Bth. sehr vergrössert, (roth) gefärbt, die saftige, 2fächrige Beere einschliessend; Bl.kr. glockig-radf. (weiss). **Physalis.**

II. Staubbeutel nicht zusammenneigend, mit Längsspalten aufspringend.

K. krugf., 5zählig od. 2lappig, die Beere am Grunde umgebend; Bl.kr. trichterf. (lila-purpurn). — Dorniger Strauch. **Lycium.**

K. 5th., zuletzt abstehend, am Grunde die Beere umgebend; Bl.kr. glockenf. (schmutzig-purpurbraun). (Tollkirsche.) **Atropa.**

B. F. eine Kapsel.

I. Bth. aktinomorph.

Der grösste Theil des K. von dem schildf., bleibenden Grunde abfallend; Bl.kr. trichterf.; Kapsel 2fächrig, mit unterwärts durch eine falsche Scheidewand getheilten Fächern, nicht ganz bis zum Grunde 4klappig. (Stechapfel.) **Datura.**

K. bleibend; Bl.kr. trichter- od. stieltellerf.; Kapsel 2fächrig, 2klappig; die Klappen 2sp. (Tabak.) **Nicotiana.**

Hierher auch *Scopolia*, *Atropa*-ähnlich, aber mit quer aufspringender Kapsel.

II. Bth. mehr od. weniger zygomorph (wenn auch nur mit gekrümmten od. ungleich-langen Staubb.).

K. krugf., bleibend; Bl.kr. trichterf., mit 5lappigem Saume; Kapsel quer aufspringend. (Bilsenkraut.) **Hyoscyamus.**

K. cylindrisch, 5th.; Bl.kr. trichterf., mit abstegehendem, gefaltetem, ungleich-5lappigem Saum; Staubbeutel herzf., der Länge nach aufspringend; Kapsel durch Theilung an der Scheidewand 2klappig, mit ungetheilten Klappen. **Petunia.**

Hierher auch *Schizanthus* (mit nur 2 fruchtbaren Staubb.).

A. Keimling gekrümmt; Keimb. halbstielrund.

1. Tribus **Solanene.**

F. eine meist 2fächrige Beere, seltener trocken, nicht aufspringend.

\*† **LÝCIUM.**<sup>1)</sup>

(Bocksorn, Teufelszwirn, poln.: Nygus.)

Dornige Sträucher mit lila-purpurnen, mittelgrossen Bth.

\*† **L. hallmifolium** (*L. barbarum* Koch Syn., Aschers. Fl. 1. Aufl., nicht L.). **Þ.** H. 1—3 m. Kahl; Zweige schlank, hängend; B. länglich-lanzettlich, flach, allmählich in einen Stiel verschmälert, graugrün; Bth. einzeln od. in sitzenden Trugdolden in den Achseln; Bth.stiele kürzer als das B.; K. 2lappig, mit ungetheilten od. 2zähligen Lippen; Bl.kr. abschn. länglich, so lang wie die Röhre; F. länglich, scharlachroth. Stamm aus China; überall zu Hecken gepflanzt, wegen der starken Wurzelbrut leicht verw., oft in Menge. Mai bis Herbst.

Giftig.

\*† **L. rhombifolium.** **Þ.** B. breiter, rhombisch-lanzettlich bis länglich-verkehrteif., mehr grasgrün; grössere F. an der Spitze eingedrückt-vertieft; sonst w. v.

Hin u. wieder angepflanzt u. verw. Juni bis Herbst. (China.)

<sup>1)</sup> *λύκτιον*, bei Dioskorides (I. 132) Name eines in Lykien (Kleinasien) vorkommenden Dornbaumes (wohl einer *Rhamnus*-Art).

Ueber die Arten dieser schwierigen Gattung s. Koehne BV. Brand. XXXIII. (1891) 130 u. Deutsche Dendrologie 517.

### 430. SOLANUM.<sup>1)</sup>

Bth. unserer Arten mittelgross, in zuweilen gabelig beginnenden, öfter doldenartigen Wickeln, welche eigentlich endständig, durch die Verbindung der Zweige mit der Hauptachse u. das Heraufrücken der Tragb. an den Zweig scheinbar unregelmässig seitenständig werden. — Die krautartigen Theile unserer Arten enthalten das narkotische Alkaloid Solanin u. sind deshalb mehr od. weniger giftig.

**A. *Lycopersicum*.** B. unterbrochen-unpaar-gefiedert; Bth. in gestreckten Wickeln, mit unter der Bth. gegliederten, zuletzt zurückgebogenen Bth.stielen; Staubbeutel durch die häutigen, über die Fächer verlängerten Mittelbänder verwachsen, innen mit Längsspalten aufspringend. **A.**

\* † **S. *lycopersicum***<sup>2)</sup> (Liebesapfel, Tomate). ☉. H. 6—12 dm. Drüsig-kurzha., mit untermischten längeren Ha.; St. schlaff, krautartig; B. unterseits graugrün, mit länglichen, fiedersp. eingeschnittenen B.chen; Bth. mehr als 5zählig; Bl.kr. so lang als der K., gelb; F. glänzend-scharlachroth, selten gelb od. weiss, vielfährig, niedergedrückt-kuglig, gefurcht.

Im tropischen America einheimisch, bei uns öfter als Zierpflanze u. der eingemacht u. als Zusatz mancher Speisen essbaren F. wegen in Gärten, zuweilen verw. Juli-Oct.

Nach dem mexicanischen Namen unserer Pfl. Tomatl ist ihr in den meisten europäischen Sprachen gebräuchlicher Name Tomate gebildet.

**B. Staubbeutel frei, mit 2 Löchern an der Spitze aufspringend.**

**I. *Pachystemonum*.**<sup>3)</sup> Staubbeutel kurz, dick, ihre Oeffnungen so gross als die Fächer, meist nach innen gewandt. — Pfl. ohne Stacheln; Bth. (unserer Arten) aktinomorph; F. nicht vom K. bedeckt. **I.**

**a. *Tuberarium*.**<sup>4)</sup> B. (bei unserer Art unterbrochen) unpaar-gefiedert; Bth. in gabelig beginnenden Wickeln; Bth.stiele gegliedert, zuletzt zurückgebogen; Bl.kr. 5eckig od. halb 5sp.; Grundachse meist mit an der Spitze knolligen Ausläufern. **a.**

\* **S. *tuberosum*** (Kartoffel, Erdapfel, Uckermark, Pommern: Nudel, wend.: Cernjak). 2. H. 6—12 dm. Kurzha.; St. kantig, ästig, meist aufrecht; B.chen 7—11, eif., zugespitzt, am Grunde schief, öfter herzf., unterseits grau-kurzha.; Bth.stand langgestielt; F.stiele nicht verdickt; Bth. ziemlich gross; Bl.kr. doppelt so lang als der K., 5eckig, weiss od. blau; F. grün, kuglig.

In den Cordillern Chile's u. Bolivia's wild gefunden; durch die englischen Seefahrer Walter Raleigh 1584 u. Francis Drake 1586 mit zuerst aus America nach Europa gebracht; bei uns erst seit dem vor. Jahrh. in grösserem Massstabe cultivirt; jetzt überall der stärkermehl- u. eiweisshaltigen Knollen wegen als unentbehrliches Nahrungsmittel u. für die Brennereien u. Stärkefabriken gebaut. Juni-Aug.

Aendert in der Grösse, Form u. Farbe der Knollen (welche auch rüthlich u. violett vorkommen) vielfach ab, auch mit krausen B. Der Pilz *Phytophthora infestans* wird als Ursache der Kartoffelkrankheit besonders in feuchten Sommern der Pfl. gefährlich.

**b. B. (unserer Arten) ungetheilt od. eingeschnitten; Bl.kr. 5th. od. 5sp.**

**I. *Morella*.**<sup>5)</sup> Krautartig; F. kugelf.

**b.  
I.**

### Gesammtart **S. *nigrum*.**

1192. **S. *nigrum*** (Schwarzer Nachtschatten, im Havellande: Bukberste, wend.: Reginowe zele, poln.: Psianka). ☉. H. 7—30 cm. Dunkelgrün,

<sup>1)</sup> Pflanzenname bei Celsus.

<sup>2)</sup> *λυκοπερικόν* od. *λυκοπέριον*, bei Galenos Name einer ägyptischen Pfl.; von *λύκος*, Wolf, u. *περίον* od. *περάσα*, einem von Hippokrates u. Theophrastos erwähnten ägyptischen Baume (wohl *Mimasops Schimper*).

<sup>3)</sup> Von *παχύς*, dick, u. *στήμων*, der Aufzug am Webstuhl, in der neueren botanischen Sprache für Staubb. (eigentlich Staubfaden) gebräuchlich.

<sup>4)</sup> Von *tuber*, Trüffel (gewöhnlich überhaupt für Knolle gebräuchlich); wie der deutsche Name Kartoffel von *tartuffolo*, ital. Dementivform von *tartuffo*, Trüffel.

<sup>5)</sup> Morelle, französischer Name von *S. *nigrum*.*

zerstreut mit einwärts gekrümmten oder etwas abstehenden Ha. besetzt od. fast kahl; St. ästig, mit mehr od. weniger deutlich kantigen, an den Kanten öfter höckrig-gezähnten, aufrechten od. niederliegenden Zweigen; B. eif. od. fast 3eckig, kurz in den Stiel verschmälert, zugespitzt, absteigend-buchtig-gezähnt, seltener ganzrandig; Bth. ziemlich klein, in kurzgestielten, doldenartigen Wickeln; F.stiele an der Spitze verdickt, zuletzt abwärts gebogen; Bl.kr. 5th., etwa doppelt so lang als der K., weiss; F. schwarz, glänzend.

Wegränder, Schutt, Gärten, Triften, Aecker, d. d. G. gemein. Juni-Herbst. \* Aendert ab: B) *Memphiticum*<sup>1)</sup> (S. m.). St. u. B. dunkelviolettl überlaufen; Bl.kr. aussen violett. - So sehr selten. Berlin: bei Schöneberg früher; Treptow; vielleicht zufällig aus dem Bot. Garten verschleppt. Marienwerder. - C) *chlorocarpum*<sup>2)</sup> (S. c.). Reife F. schön grün. - Selten. - D) *humile* (S. h.). Reife F. grünlichgelb. - Sehr zerstreut. - Ausserdem variiren diese Formen, besonders die gemeine mit schwarzen Beeren, vielfach in der Behaarung, mit mehr hervorspringenden, gezähnten Astkanten (*S. melanocerasum*), mit stärker gezähnten B. (*S. atriplicifolium*) etc. Die aufgezählten Formen sind ausser durch die Farbe in nichts verschieden und daher von A. Braun (App. ind. sem. hort. Berol. 1853) mit vollem Rechte vereinigt worden. Auch die f. Art ist kaum durch wesentliche Merkmale von *S. nigr.* zu trennen, doch scheint die Beschaffenheit der B. sie sicher zu unterscheiden, die bei *S. nigr.* stets etwas saftig sind, daher beim Trocknen ihre ohnehin dunklere Farbe fast ins Schwarzliche ändern, während die helleren dünnhäutigen B. von *S. vill.* beim Trocknen gelbgrün werden. Auch ist der Geruch von *S. nigr.*, der höchstens bei den behaarten Formen etwas moschusartig wird, weit entfernt von dem höchst unangenehmen, sehr charakteristischen, an 1193 B) fast mit einem Gemisch von Moschusgeruch und dem der Schweine zu vergleichenden. - Eine Form mit rothen Beeren (*S. rubrum*?) nicht im G. - Der giftigen Eigenschaften dieser Pflanze sind dem Volke wohl bekannt, worauf auch die freilich sehr phantastische havelländische Name deutet. - Auffällig ist II. *stenopetalum*.<sup>3)</sup> Bl.kr. abschnitte schmal. - Neu-Ruppin (Warnstorf).

1193. *S. villosus*. ☉. H. 7—45 cm. Dicht absteigend-, fast filzig-rauhha.; Aeste schwach kantig; Bl.kr. 2—4mal so lang als der K., weiss; F. safrangelb; sonst w. v.

An ähnlichen Stellen als d. v., selten. Sachsen: Wittenberg: Exerzierplatz vor dem Schlossthor. Magdeburg: Oschersleben, Krottorf. Brandenburg: Lübben: Kl. Leine: mehrf.; Frankfurt: Schiesshaus; Reitwein! Driesen: Büttner Vorwerk; Alt-Belitz. Pommern: Garz. Westpreussen: Stuhm: bei Weissenberg. Juni-Herbst. \*

Aendert ab: B) *alatium* (*S. miniatum*). Sparsamer und kürzer behaart; Aeste mehr gezähnt-kantig; F. mennigroth. - Trockene Wegränder, Dorfstrassen, Triften, in Magdeburg, besonders F. ziemlich verbreitet und Brandenburg sehr zerstreut; Pommern: Stralsund. Sonst aus dem übrigen G. nicht angegeben [Travemünde; nicht in Schleswig-Holstein u. NW. - Deutschland].

Diese Art unterscheidet sich hauptsächlich nur durch die oben angegebenen Merkmale von vor.

*S. triflorum* mit fiedersp. B. Einmal eingeschleppt. (Prairiegebiet.)

## 2. *Dulcamára*. Strauchartig; F. eif.

1194. *S. dulcamára*<sup>4)</sup> (Bittersüss, poln.: *Ślodka gorz*). ☞. H. 3 bis 18 dm. St. kletternd, ästig, kantig, meist kahl; B. gestielt, länglich-eif., ganzrandig, spitz od. zugespitzt, beiderseits zerstreut-kurzha., am Grunde oft herzf., die oberen oft spießf. oder selbst geöhrt-3zählig; Bth. in langgestielten, rispenartigen, nickenden, gablig beginnenden Wickeln, ziemlich klein; F.stiele am Grunde gegliedert, an der Spitze verdickt, kaum nickend; Bl.kr. 5sp., zuletzt zurückgebogen, violett,

<sup>1)</sup> Nach Memphis, der alten Hauptstadt Mittelägyptens, benannt.

<sup>2)</sup> Von *χλωρός*, gelbgrün (neuerlich für grün überhaupt gebraucht), u. *καρπός*, F.

<sup>3)</sup> Von *στενός*, eng, schmal, u. *πέταλον*, Bl.b.

<sup>4)</sup> Zuerst bei Dodoens; die Pflanze schmeckt anfangs süß (*dulcis*), hernach bitter (*amarus*).

am Grunde der Saumlappen mit je 2 grünen, weiss gesäumten Flecken, selten weiss.

Feuchte Gebüsch, gern auf alten Kopfweiden, selten an schattigen Mauern, d. d. G. meist häufig. Juni-Aug. \*

*Obs. Stipites Dulcamarae.*

Aendert ab: B) *Persicum* (S. p. Willd. Sp. pl.). Alle B. ungetheilt, länglich-eif. - Selten. — Die Form mit filzigen St. u. B. (*S. litorale*) auf den Dünen an der Ostsee!! (zuweilen neben der typischen) wohl nirgend selten. — Die frisch verletzte Rinde riecht mäuseartig, daher in Westpr. Mäuseholz (Treischell).

**II. *Leptostemonum*.<sup>1)</sup>** Staubbeutel verlängert, an der Spitze verschmälert, mit kleinen auf- od. auswärts gewandten Löchern aufspringend. Pflanze meist stachlig. **II.**

\*† ***S. heterodoxum***<sup>2)</sup> (*S. citrullifolium*). ☉. H. 6—12 dm. B. stachlig, abnehmend-doppeltfiedersp.; Bl. kr. zygomorph, blaulila; Staubbeutel abwärts geneigt, der untere doppelt so lang als die übrigen, gekrümmt; F. von dem sehr stacheligen K. bedeckt.

Zierpflanze aus Texas, zuweilen auf Kartoffelfäckern u. s. w. in der Nähe von Parks verw. Juli-Herbst.

*S. rostratum*, w. v., aber gelbblühend (Prairiegebiet), u. *S. sisymbriifolium* (Süd-America), selten eingeschleppt. Ueber ersteres, welches seit 1886 überraschend an vielen Orten Mittel-Europas auftrat, vgl. Ascherson Naturw. Wochenschr. 1894 17, 1895 177. BV. Brand. XXXVIII (1896) 99.

#### \* CAPSICUM.<sup>3)</sup>

\* ***C. annuum*** (Spanischer Pfeffer, Pfefferschote). ☉. H. 3—6 dm. Krautartig, ästig, kahl; B. elliptisch od. eif., gestielt, zugespitzt, ganzrandig; Bth. in beblätterten, gablig beginnenden Wickeln, etwas klein; Bth.stiele zuletzt herabgebogen; Bl. kr. weiss; F. scharlachroth, orange, gelb, auch bunt, unten vom vergrößerten K. umgeben, eif., länglich, selten rundlich, glatt od. runzlig.

In Mexiko einheimisch; der F. wegen u. als Zierpflanze in Gärten. Juni-Sept. *Off. Fructus Capsici*. — Bei uns werden die scharfen F. nur zum Einmachen der Gurken etc. benutzt; in südlicheren Ländern, besonders in Ungarn (Paprika), sind sie ein beliebtes Gewürz, welches neuerlich bei von dort stammenden Nationalgerichten auch bei uns Verwendung findet. Die Pflanze muss zu den Giftpflanzen gerechnet werden.

#### \*† NICANDRA.<sup>4)</sup>

\*† ***N. physaloides*** (*Phys. peruviana*). ☉. H. 3—12 dm. Kahl; St. aufrecht, gabelästig, mit kantigen Aesten; B. eif. od. länglich-eif., meist mit keilf. Grunde in den B.stiel herablaufend, seltener am Grunde gestutzt, meist buchtig-gezähnt; Bth. gabel- u. endständig, ziemlich gross; Bl. kr. hellblau, am Grunde weiss; F. k. nickend, netzadrig, grün; F. fast kugelf.

In Peru einheimisch; bei uns nur selten als Zierpflanze, dagegen häufig als Unkraut in Gärten, auf Schutt etc., oft unbeständig. Juli-Oct.

#### \*† PHYSALIS.<sup>5)</sup>

Bth. in zuweilen gablig beginnenden beblätterten Wickeln; von den 2 Vorb. jeder Bth. ist das fruchtbare mit seinem, die Scheinachse der Wickel fortsetzenden Achselzweige bis zum Vorb. der nächsten Bth. verbunden, so dass die 2 nebeneinander stehenden Bth. verschiedenen Achsen angehören.

\*† ***P. alkekengi***<sup>6)</sup> (Judenkirsche). 2. H. 2—5 dm. Grundachse kriechend, ästig; St. aufrecht, öfter ästig, oberwärts nebst den Bth.stielen

<sup>1)</sup> Von *λεπτός*, dünn, u. *σῆμα* (s. S. 615, Fussn. 3).

<sup>2)</sup> Von *ετερόδοξος*, anderer Meinung, andersgläubig, wohl im Anklang an das Synonym von *S. rostratum*, *S. heterandrum*, wegen der verschiedenen langen Staub.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Actuarius 1539, von *κίπτω*, schlucken, hier beissen.

<sup>4)</sup> Nach Nikandros von Kolophon (Kleinasien), welcher im zweiten Jahrhundert v. Chr. die Lehre von den Giften in zwei Gedichten, den Theriaka u. Alexipharmaka, abhandelte.

<sup>5)</sup> *φυσαλῖς* (eigentlich Blase), Name dieser Pfl. bei Dioskorides (IV. 72).

<sup>6)</sup> Zuerst bei Lonitzer, das durch die Araber corruptirte *στρογγύον* *ἀλικά-καβον* od. *ἀλικάκαβον*, ein bei Dioskorides IV. 72 vorkommender Name dieser Pfl. von *ἄλς*, Salz, u. *κακκαβος* od. *κακκάβη*, Tiegel.

u. K. behaart; B. gestielt, eif., spitz od. zugespitzt, öfter ausgeschweift, die oberen zu 2; Bth. etwas klein; F.stiele herabgebogen; K. anfangs glockenf., mit zugespitzten, abstehenden Zipfeln, später sehr gross, eif., am Grunde genabelt, netzadrig, scharlachroth, besonders innen bestäubt; Bl.kr. weiss; F. kugelf., orange.

Im G. nicht einheimisch, sondern nur in Gärten u. Weinbergen verw.; öfter als Zierpflanze gezogen. Juni - Aug.

Die säuerlich-bitteren F. nicht giftig, aber auch nicht besonders beliebt; als Zierpflanze neuerlich wieder zu allgemeinerer Verbreitung gelangt; die F.kelche werden als „französische Lampions“ zur Decoration benutzt.

Neuerdings wird auch die aus Ostasien stammende grossfrüchtige *P. Franchetii* cultivirt.

#### 431. *ÁTROPA.*<sup>1)</sup>

(Tollkirsche, poln.: Pokrzyk.)

K. anfangs fast glockenf., dann vergrössert, mit eif., spitzen Abschnitten; Bl.kr. mit 5sp. Saum u. ziemlich spitzen Zipfeln; die der Länge nach aufspringenden, nach dem Verstäuben zurückgebogenen Staubbeutel mehrmal kürzer als die am Grunde verbreiterten, behaarten Staubfäden; Beere 2 fächerig.

Bth. stand der vor.; das unfruchtbare, nicht „anwachsende“ Vorb. kleiner als das andere.

1195. *A. belladonna*<sup>2)</sup> (Belladonna, Römerinn). 2l. H. 6—15 dm. Grundachse dick, ästig; St. aufrecht, ästig, besonders oberwärts nebst den B. drüsig-weichha.; B. eif. od. eif.-elliptisch, kurzgestielt, in den B.stiel herablaufend, zugespitzt, ganzrandig; Bth. nickend; Bl.kr. schmutzröthlichbraun, am Grunde gelbbraun; F. kugelf., glänzend-schwarz, mit violettem Saft.

Laubwälder, sehr selten u. wohl kaum einheimisch in der Altmark: b. Letzlingen?; in Brandenburg: Wittstock: bei der Försterei Natteheide (Barth); Joachimsthal: zw. Schmelze u. Mellin früher! jetzt im Buchwinkel zw. Gut Parlow u. Glambeck (Schleyer BV. Brand. XXXVII. 37, 44). In Mecklenburg stellenweise im Süden u. Westen bis Fürstenberg - Schwerin - Klüt; ausserdem (wohl nur im westl. G.) als Arzneipflanze gebaut u. in Folge dessen hie u. da in Dörfern u. Städten verw. Juni - Aug. <sup>3)</sup>

Die in Süddeutschland wildwachsende Abart B) *lutea* mit gelbgrüner Bl.kr. u. Beeren bei uns nicht beobachtet.

*Off. Folia Belladonnae.* Enthalten das durch seine die Pupille erweiternde Wirkung so merkwürdige u. in der Augenheilkunde so wichtige Alkaloid Atropin. — Eine der gefährlichsten narkotischen Giftpflanzen, da einerseits die schönen, süsslich-fade schmeckenden Beeren Kinder anlocken, andererseits der in den Dörfern, wo diese Pflanze sich vielleicht seit Jahrhunderten eingenistet hat, stattfindende mehr als tolldreiste innere Gebrauch der F. Veranlassung zu Vergiftungen giebt.

#### 2. Tribus *Hyoscyameae.*

F. eine 2 fächerige, quer aufspringende Kapsel.

#### 432. *HYOSCYAMUS.*<sup>3)</sup>

Bl.kr. mit gefaltetem Saum u. stumpfen, etwas ungleichen Lappen; Staubbeutel der Länge nach aufspringend; Kapsel in den vergrösserten K. eingeschlossen, aus bauchigem Grunde verschmälert, mit 1- od. 2 fächerigem Deckel.

<sup>1)</sup> Zuerst bei L.; als gefährliche Giftpflanze nach der Parze *Atropos* (die Unabwendbare), welche den von ihren Schwestern gesponnenen Lebensfaden abschneidet, benannt.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Clusius; ursprünglich ital. Name der Pflanze (schöne Dame, weil aus den Beeren Schminke bereitet wurde).

<sup>3)</sup> *ὑοσκάμος*, bei Xenophon u. A. Name dieser Giftpflanze, von *ὕς*, Schwein, u. *κάμος*, Bohne.

Bth. in meist dichten, vielbth. Wickeln; das fruchtbare Vorb. bis zur nächsten Bth. mit seinem Achselzweige verbunden, das unfruchtbare meist nicht ausgebildet.

1196. **H. niger** (Bilsenkraut, pol.: Lulek). ☉☉., selten ☉. H. 3—6 dm. St. aufrecht, ästig, klebrig-rauhha.; Rosettenb. gestielt, länglich-eif., buchtig-fiedersp.; St. b. st. umfassend, eif. bis länglich, grob-buchtig-gezähnt; Bth. fast sitzend, etwas gross; K. am Grunde klebrig-rauhha., mit aufrechten, zuletzt fast stechend-stachelspitzigen Zipfeln; Bl.kr. schmutziggelb, mit zierlichem, violettem Adernetze, am Schlunde innen ganz violett.

Wüste Stellen, Schutt, Dorfstrassen, Zäune, d. d. G. meist nicht selten. Juni-October. \*

*Off. Herba Hyoscyami.* Enthalten das Alkaloid Hyoscyamin. Auch diese Pflanze gehört zu den gefährlicheren narkotischen Giftpflanzen. Aendert ab: B) *agrestis* (H. a.). Einjährig; niedriger; B. weniger buchtig; Bl.kr. mit weniger zahlreichen violetten Adern. - So selten, bei der Stadt Posen aber häufiger als die typische Art (Pfuhl). - Hierzu: 1. *pallidus* (H. p.). Bl.kr. rein gelb. - Selten; meist nur Flüchtling aus botan. Gärten. 1196 riecht unangenehm.

*Scopolia*<sup>1)</sup> *Scopolia* (S. *carniolica*), der *Atropa belladonna* ähnlich, aber niedrig mit hängenden glockigen einzelnstehenden Bth. mit aussen glänzend brauner Bl.kr., selten verwildert. Apr. (bringt selten reife F.). Vgl. über diese Gift- u. Heilpflanze, die im Littauischen Theile Ostpreussens u. im russischen Littauen noch jetzt eine gewisse Rolle spielt, Abromeit Kgsb. Hart. Zeit. 64 (1890), Abr. (Podack) PÖG. Kgsb. 79 (1897) u. Ascherson Nat. Freunde Berl. (1890) 59.

### 3. Tribus **Datúreae.**

F. eine unterwärts 4fährige, oben 2fährige Kapsel, seltener Beere.

#### 433. **DATÚRA.**<sup>2)</sup>

K. röhrenf., meist kantig, 5 sp., Bl.kr. gefaltet, in der Knospe links gedreht, mit 5zähniem Saume; Staubbeutel der Länge nach aufspringend, vielmal kürzer als die Staubfäden.

1197. **D. stramonium**<sup>3)</sup> (Stechapfel, wend.: Jezowe zele, poln.: Pindyrynda). ☉. H. 1,5—9 dm. St. aufrecht, gabelästig, kahl; Aeste innen weichha.; B. gestielt, eif., zugespitzt, grob-buchtig-gezähnt, die Tragb. mit den Aesten eine Strecke verbunden; Bth. achsel- u. endständig, sehr gross; Bl.kr. schneeweiss, wohlriechend; Bl.kr. zipfel plötzlich feinzugespitzt; Kapsel aufrecht, eif., dicht ungleich-derb-stachlig.

Wahrscheinlich in Süd-Russland, Kaukasien u. der Tatarei einheimisch; bei uns erst seit Ende des 17ten Jahrhunderts eingewandert, jetzt an Zäunen, auf Gartenland, in Dorfstrassen, d. d. G. meist häufig. Juli-Sept. \*

*Off. Folia Stramonii;* enthalten das Alkaloid Daturin; haben frisch einen unangenehmen Geruch, der an *Chenopodium hybridum* (S. 279) erinnert. Wegen der nicht unangenehm schmeckenden S. öfter von Kindern aufgesucht, daher, besonders wegen seiner Häufigkeit, eine äusserst gefährliche Giftpflanze. Die Einwanderung derselben in West-Europa ist nach De Candolle's (des Sohnes) u. Schlechtendal's Untersuchungen erst seit Ende des 16ten Jahrhunderts erfolgt, indem die Pfl. anfangs als Zierpflanze gebaut wurde, dann schnell verwilderte; die Tradition, die die Einschleppung den Zigeu-

<sup>1)</sup> Nach Johann Anton Scopoli, \* 1723, † 1788 zu Cavalese im Fleimser Thale Südtirols, Berg-Physicus in Idria, später Professor an der Berg-Akademie in Schemnitz, zuletzt an der Universität Pavia. S. war einer der hervorragendsten Floristen des vorigen Jahrhunderts. (Flora Carniolica Viennae 1760 ed. 2 VI. 1772, Deliciae florae et faunae Insubricae. Ticini 1786—8).

<sup>2)</sup> Zuerst bei Garcias del Huerto; Sanskritname, auch im Arabischen gebräuchlich; der türkische u. neugriechische Name *Tatula* scheint daraus corrupt.

<sup>3)</sup> Zuerst bei der heiligen Hildegard (Fischer-Benzon 212) in der Form *Stramonia* (ital. *stramonio*); soll aus *στρονιον* *μαριχόν*, einer Wahnsinn (*μαρία*) verursachenden Giftpflanze bei Theophrastos, corrupt sein.



nern, besonders in den Wirren des dreissigjährigen Krieges, zuschreibt, widerspricht den bekannten Thatsachen. Bei uns kennt sie Elssholz (1668) nur als Gartenpflanze, ebenso von Titius 1654 in Cat. hort. elect. (Königsberg), aber von Loesel noch nicht als wild wachsend aufgeführt (Abr.); nach Rupp's Flora Jenensis (1718) ist sie bei Wittenberg schon häufig. L. Mejer (Die Periode der Hexenprocesse, Hann. 1882. 79) will die Einbürgerung des Stechapfels dadurch erklären, dass er absichtlich ausgesät worden sei, um (namentlich beim weibl. Geschlecht) im Geheimen als Rauschmittel zu dienen u. erklärt diesen Genuss für Veranlassung der Hexenprocesse des 15.—18. Jahrh. Gegen diesen Aufbau unbewiesener u. meist unbeweisbarer Hypothesen wendet Holzinger (NV. Steiermark XIX. (1882) (XXIX.) mit Recht ein, dass (vgl. auch obige Darlegung) die Einwanderung der Pflanze erst ca. ein Jahrhundert später erfolgte als der Beginn der Hexenprocesse. Mejer (NG. Hann. 42 u. 43 Ber. 34. [1894]) hat dagegen nichts Stichhaltiges vorzubringen vermocht.

Aendert ab: B) *latúla*<sup>1)</sup> (*D. S. chalybéa* Koch Syn.). St., Bth. stiel u. B. nerven violett; K. violett überlaufen; Bl.kr. blauviolett. Viel seltener als die Art, wohl nur aus botan. Gärten verschleppt. — *C. inermis* (D. i.). Kapsel ohne Stacheln. — Brandenburg: Neu-Ruppin (Warnstorf); Pommern: Kolberg!!  
B. Keimling fast gerade. Keimb. kurz, keulenf.

### Tribus Nicotíaneae.

F. eine 2fährige Kapsel, deren Klappen sich zuletzt von der Scheidenwand lösen, am Grunde meist von einer unterweibigen Drüsenscheibe umgeben.

#### \* † NICOTIÁNA.\*)

K. cylindrisch-glockenf., 5sp.; Bl.kr. mit gefaltetem, 5lappigem, in der Knospe klappigem Saum; Staubbeutel rundlich od. eif., der Länge nach aufspringend; Bth. in end- u. achselständigen, rispig angeordneten, gabelig beginnenden Wickeln, welche mit zuweilen fehlenden Hochb. versehen sind.

A) *Tabacum*.<sup>2)</sup> Bl.kr. trichterf., mit abstehenden, meist zugespitzten Saumlappen.

\* *N. tabacum*<sup>3)</sup> (Tabak, poln.: Tytuń, Tabaka). ☉. H. 9—15 dm. Drüs.-kurzha.; St. aufrecht, ästig; B. länglich-lanzettlich, beiderseits verschmälert, zugespitzt, die unteren herablaufend, die obersten linealisch; K. cylindrisch, mit 3eckig-lanzettlichen, zugespitzten Abschnitten; Bl.kr. rosa, mit bauchiger Röhre; Kapsel eif. Juli bis Herbst.

Ursprünglich in Süd-America einheimisch; jetzt zum Gebrauch als Rauch- und Schnupftabak hie u. da auf Sandboden im Grossen gebaut; trotz des eben nicht günstigen Rufes des Ueckermärker Tabaks eine wichtige Handelspflanze, welche in *Orobancha ramosa* einen öfter lästigen Schmarotzer hat. Neuerdings auch Zierpflanze. Juli bis Herbst.

Off. *Folia Nicotianae*. Enthalten wie die übrigen Arten das flüchtige Alkaloid Nicotin, u. sind daher giftig.

\* *N. latissima* (Maryland-Tabak). ☉. H. 9—15 dm. B. breit-elliptisch od. eif.-lanzettlich, am Grunde gehört, sitzend od. geflügelt gestielt; sonst w. v. — W. v., wovon die Pfl. wohl nur eine Abart ist, gebaut, doch viel seltener. Juli bis Herbst.

B) *Rústica*. Bl.kr. mit stumpfen od. spitzen Saumlappen.

\* † *N. rústica* (Bauern-Tabak). ☉. H. 6—12 dm. Klebrig-kurzha.; St. aufrecht, ästig; B. gestielt, eif., öfter am Grunde etwas herzf., stumpf, ganzrandig; Bth. kurzgestielt, mittelgross; K. becherf., mit kurz-3eckigen Abschnitten; Bl.kr. stieltellerf., mit bauchiger, cylindrischer Röhre u. abgerundet-stumpfen Saumlappen; Bl.kr. grünlichgelb, die Röhre weisslich; unterweibige Drüse ziegelroth; Kapsel rundlich.

In Mexico einheimisch; bei uns viel seltener als die v. gebaut, z. B. in der Weichselniederung bei Marienwerder (u. in der Niederung bei Tilsit); öfter verw. Jul.-Sept.

Obs. *Folia Nicotianae rusticae*. Im Orient wird diese Art häufiger gebaut, welche den berühmten türkischen Tabak, Latakiah etc., liefert.

<sup>1)</sup> S. S. 619, Fussn. 2.

<sup>2)</sup> So schon im 16. Jahrhundert; nach Jean Nicot, französischem Gesandten in Lissabon, der 1560 die S. des Tabaks zuerst nach Frankreich brachte u. das Rauchen einführte.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Monardes, die Mexikaner nannten die Pflanze Yetl (spr. jetl) u. die Pfeife Tabak; die Insel Tabago ist erst nach dem Tabak benannt.

*N. paniculata*. Zierpflanze aus Peru, verw. *N. alata* (*N. affinis* hort.) beliebte Zierpflanze mit langen weissen wohlriechenden Bth. (Brasilien).

\* † **PETUNIA.**<sup>1)</sup>

Bth. gross, in beblätterten Wickeln; die Vorb. der Bth. gegenständig.

\* † **P. nyctaginiflora.** ☉. H. 3—12 dm. Drüs.-weichha., ausgebreitet-ästig; St.b. länglich-eif., stumpflich, in einen kurzen, breiten Stiel verschmälert, erhaben punktiert; obere B. herz-eif., sitzend, alle ganzrandig; Bth.stiele länger als die B.; K.-abschnitte länglich, stumpf; Bl.kr. weiss, violett gestreift, im Schlunde violett überlaufen; Bl.kr.röhre drüs.-kurzha., schlank, oberwärts wenig erweitert, 3—4mal länger als der K.; Saumlappen abgerundet-stumpf.

Zierpflanze vom Rio de la Plata; zuweilen auf Schutt etc. verwildert. Juni bis Herbst.

\* † **P. violacea.** ☉, auch ♀. H. 1,5—3 dm. Drüs.-zottig; niederliegend, aufsteigend-ästig; B. eif., spitz, kurzgestielt, ganzrandig; Bth.stiele etwa so lang als die B.; K.-abschnitte lineal-länglich, stumpf; Bl.kr. violett, am Schlunde dunkler; Bl.kr.-röhre weit, nach oben erweitert, etwa doppelt so lang als der K.; Saumlappen eif., spitz.

W. v., mit ihr zahlreiche Bastarde bildend; zuweilen einzeln verwildert. Juni bis Herbst.

Aus der Unterfamilie der *Salpiglossidoidae* (Bl.kr. meist 2lippig; das vordere Staubb. verkümmert; die 2 folgenden stets fruchtbar, die hinteren zuweilen unfruchtbar) ist der in Chile einheimische, mitunter als Zierpflanze cultivirte *Schizanthus pinnatus* verw. gefunden; diese Pfl. ist 1jährig, zerstreut drüs.-behaart; B. spiralig, einfach od. doppelt-fiederth., mit entfernten, linealischen, öfter gezähnten Abschnitten; Bth. langgestielt, in lockeren Wickeln; K. tief 5sp.; der obere Bl.kr.-abschnitt nur an der Spitze ausgerandet, gelb, die 2 mittleren 2th., mit eingeschnittenen Abschnitten, wie die beiden unteren, aussen eingeschnittenen, in der Mitte aber verschmolzenen unteren hellviolett; die beiden hinteren Staubb. unfruchtbar; Kapsel 2klappig, mit kurz 2sp. Klappen; Keimling gekrümmt.

97. Familie. **SCROPHULARIACEAE.**

B. meist gegenständig; K. unterständig, 5th. bis -zählig, seltener (durch Fehlschlagen des hinteren K.b.) 4th. (so bei fast sämtlichen zur Tribus *Euphrasiae* gehörigen Arten des Geb. und meist bei *Veronica*, wo auch die Bl.kr. durch Verschmelzung der die Oberlippe bildenden Abschnitte öfter scheinbar aktinomorph 4sp. wird, aber ihre Zygomorphie öfter durch Vertheilung der Färbung verräth); Staubb. meist didynamisch, selten das hintere ausgebildet, die mittleren selten, zuweilen (bei *Gratiola* u. *Veronica*) die 2 vorderen fehlschlagend; F.knoten 2fährig; S.träger auf der Scheidewand, meist viele umgewendete S.anlagen tragend; F. fast stets eine 2klappige Kapsel; Keimling innerhalb des meist vorhandenen Nährgewebes.

Schlüssel zum Bestimmen der Scrophulariaceen-Gattungen nach leicht auffindbaren Merkmalen.

- A. Kapsel wenigstens oberwärts 1fährig, 2klappig. — Staubbeutel ohne Stachelspitze; A. Bth. klein. — Kleine, 1jährige Uferpflanzen. Lindernia.
  - K. 5th.; Bl.kr. 2lippig (röthlich). — B. gegenständig, sitzend. Lindernia.
  - K. 5zählig; Bl.kr. fast aktinomorph 5sp. (weiss); Kapsel nur am Grunde 2fährig. Limosella.
- B. lang gestielt, in Rosetten.
- B. Kapsel 2fährig.
- I. 4 fruchtbare Staubb.
  - a. Kapsel 2- (od. durch Theilung der Klappen 4-)klappig.
    - 1. Staubbeutelhälften getrennt.
      - a. Kapsel in der Mitte der Fächer aufspringend.
        - 1. K. 2—5zählig.

<sup>1)</sup> Von Petun od. Petum, Name des Tabaks bei den Ureinwohnern Brasiliens.

K. röhrenf., 5eckig, 5zählig; Bl.kr. mit 2lappiger Ober- u. 3lappiger Unterlippe (dunkelgelb); beim Aufspringen der Kapsel eine die S.träger tragende Mittelsäule zurückbleibend. — B. gegenständig, ungetheilt. **Mimulus.**

K. bauchig, ungleich-2—5zählig, unten, öfter auch oben, mehr od. weniger gespalten; Oberlippe der Bl.kr. helmf., von der Seite zusammengedrückt; S. gross, 3kantig, eif., runzlig. — B. fiedersp. bis gefiedert, spiralig. **Pedicularia.**

Hierher auch *Paulownia*. Zierbaum mit gegenständigen, grossen, lang-gestielten herzf. B. u. grossen lila Bth.

2. K. 4zählig od. -sp. — B. gegenständig.

§ Kapselfächer 1—2s.

K. röhrenf.; Oberlippe der Bl.kr. helmf., von der Seite zusammengedrückt, mit zurückgebogenem Rande; S. länglich-eif., glatt, geflügelt. — Laubb. ganzrandig. **Melampyrum.**

§§ Kapselfächer mehrs.

\* K. von der Seite zusammengedrückt, aufgeblasen.

Oberlippe der (gelben) Bl.kr. helmf., mit 2 Zähnen unter der Spitze; Kapsel fast kreisrund, zusammengedrückt; S. gross, rund, geflügelt. — Laubb. schmal. **Alectorolophus.**

\*\* K. röhren- od. glockenf.

Oberlippe der weiss- od. bläulich-bunten Bl.kr. 2lappig, an den Rändern zurückgebogen; Abschnitte der Unterlippe tief ausgerandet, untere Beutelhälfte der kürzeren Staubb. mit längerem Stachel; Kapsel eif. od. länglich; S. klein, schief-länglich, gefurcht. (Augenrost.) **Euphrasia.**

Oberlippe der (rothen od. gelben) Bl.kr. ungetheilt od. ausgerandet, an den Rändern nicht zurückgebogen; Abschnitte der Unterlippe stumpf; Staubbeutelhälften alle gleich lang bestachelt; sonst w. v. **Odontites.**

b. Kapsel an der Scheidewand aufspringend.

K. 5 th.: Bl.kr. röhrenf., über dem Grunde oft etwas verengert; mit kurzem, 4lappigem Saume. — B. spiralig; Bth. gross. (Fingerhut.) **Digitalis.**

Vgl. *Gratiola*.

2. Staubbeutelhälften an der Spitze verschmolzen. — B. gegenständig. Kapsel an der Scheidewand aufspringend.

K. 5 th.; Bl.kr. abwärts geneigt; Mittelzipfel der Unterlippe zusammengefaltete, die abwärts geneigten Staubb. u. den Gf. einschliessend; Kapsel kuglig od. eif., mit 2sp. Klappen. — Zierpfl. Bth. (unserer Art) gross. **Collinsia.**

K. 5sp. od. -th.; Bl.kr. röhre fast kugelf.; Mittellappen der Unterlippe zurückgebogen; meist ein sehr entwickeltes, drüsenartiges Rudiment eines oberen Staubb. (Staminodium); Klappen der spitzen Kapsel ungetheilt od. 2sp. — Bth. klein. **Scrophularia.** Hierher auch *Pentstemon* mit fadenf. Staminodium u. wollig behaarten Staubbeuteln. Grossbth. Zierpfl.

b. Kapsel unter der Spitze mit 1—3 Löchern od. mit 4—10 klappenartigen Zähnen aufspringend. — B. (wenigstens die oberen) spiralig od. quirlig.

Bl.kr. am Grunde der Röhre gespornt; Schlund der Bl.kr. durch den Gaumen meist geschlossen, selten offen; Kapselfächer ziemlich gleich. **Linaria.**

Bl.kr. am Grunde der Röhre mit einer sackartigen Vertiefung; Gaumen behaart, den Schlund schliessend; Kapsel schief-eif.; das obere Fach mit 1, das untere meist mit 2 Löchern aufspringend. **Antirrhinum.**

II. Fruchtbare Staubb. 5 od. 2.

a. Staubb. alle 5 fruchtbar.

K. tief-5sp. od. 5 th.; Bl.kr. mit 5 etwas ungleichen Abschnitten; Staubb. ungleich, wenigstens die 3 oberen wollig behaart; Kapsel an der Scheidewand aufspringend. **Verbascum.**

b. Fruchtbare Staubb. 2.

K. 5 th., am Grunde mit 2 Vorb.; Bl.kr. 2lappig, mit ungetheilten od. ausgerandeten Ober- u. 3lappiger Unterlippe; kein hervorspringender Gaumen; Staubb. 4 (5), die 2 unteren längeren unfruchtbar (Staminodien), zuweilen fast ganz fehlend; öfter auch das unpaare als Staminodium ausgebildet; Staubbeutelächer der fruchtbaren (bei unserer Art) auf dem häutigen, verbreiterten Mittelband quer aufsitzend; Narbe 2lappig; Kapsel an der Scheidewand in 2 meist 2sp. Klappen aufspringend; S.träger zuletzt frei. **Gratiola.**

K. (durch Fehlschlagen des oberen Abschnitts) 4-, seltener 5 th., mit kleinerem oberem Abschnitt; Bl.kr. meist radf., mit 4lappigem Saum; der obere Abschnitt meist grösser; Staubb. 2, dem Grunde des oberen Abschnitts eingefügt; Narbe ungetheilt; Kapsel ausgerandet od. stumpf, beiderseits mit einer Furche, durch Mitteltheilung der Fächer 2klappig, selten sich auch nach der Scheidewand theilend u. 4klappig. **Veronica.**

A. Oberlippe der Bl.kr. in der Knespenlage die Unterlippe deckend. Staubb. 2—5, oft abwärts geneigt. Staubbeutelhälften auseinanderstehend, oben zusammenfliessend. Kapsel an der Scheidewand aufspringend, mit öfter 2sp. Klappen.

## 1. Tribus Verbascaceae.

Bl.kr. radf., ohne Honiggrube; B. spiralig.

434. VERBASCUM.<sup>1)</sup>

Da die Staubfäden zur Unterscheidung der Arten von Wichtigkeit sind, so gehören zu einem vollständigen Expl. ausgebreitet getrocknete Bl.kr.

Die *Verbascum*-Arten kreuzen sich sehr leicht u. die Bastarde findet man bei genauerer Untersuchung fast stets dort, wo 2 Arten zusammenwachsen. Die Bastarde zwischen den Arten mit purpurner od. violetter Staubfadenwolle u. denen mit weisser Wolle haben an den Staubfäden einen aus weissen u. gefärbten Ha. gemischten Ueberzug, der daher hellpurpurn od. -violett erscheint. Die Bastarde von *V. phoeniceum* mit den gelbbth. Arten haben rostrothe Bl.kr. Die Bastarde von *V. lychnitis* u. *nigrum* mit 1198 — 1200 zeichnen sich durch reiche Verzweigung aus; sie haben mehr od. weniger die Tracht von *V. lychnitis*, mit welchen kleinbth. Formen derselben öfter verwechselt werden. (Abromeit.) Die Staubbeutel u. Kapseln verkümmern oft.

A. *Candelária*.<sup>2)</sup> Bth. in ährenf. angeordneten 3bth. Trugdolden, aus deren Trag- A.  
u. z. Th. Vorb.achsen durch wiederholte accessorische Sprossbildung sich weitere Bth.,  
gleichfalls mit Seitenbth. entwickeln, wodurch ein mehr od. weniger dichter ährenf.  
Bth.stand entsteht. — Kapsel eif.

Die Bth. des ganzen Bth.standes entfalten sich von unten nach oben; da aber jede Mittelbth. einer Trugdolde früher als die Seitenbth. u. diese wieder früher als die accessorischen Bth. sich öffnen, so findet man fast immer in verschiedener Höhe offene Bth.

I. *Thapsus* (Wollkraut, Königskerze, poln.: Dziewanna). Bth.stand dicht; Bth.- I.  
stiele während der Bth. sehr kurz; hintere Staubfäden weisswollig, die 2 vorderen,  
längeren kahl od. fast kahl; ihre Staubbeutel schief angeheftet, mehr od. weniger  
herablaufend. — Pfl. von Sternha. dicht gelblich - od. grau - wollig - filzig.

a. Bl.kr. vertieft; die 2 längeren Staubfäden 4mal so lang als ihre kurz herab- a.  
laufenden Staubbeutel; Narbe kopff., nicht herablaufend.

1198. *V. thapsus*.<sup>3)</sup> ☉☉. H. 3 — 18 dm. St. aufrecht, steif, einfach  
od. mit einzelnen aufrechten Aesten; B. länglich-elliptisch, schwach gekerbt,  
etwas derb, beiderseits wollig-filzig, die unteren in einen Stiel verschmälert,  
die mittleren u. oberen spitz, bis zum nächst-unteren B. herablaufend;  
Bl.kr. mittelgross, hellgelb, innen etwas dunkler, glänzend; Bth. wohlriechend,  
wie bei den folgenden.

Wüste Stellen, sonnige Hügel, Brachäcker, Waldschläge, Wegränder, auf Sand  
u. Lehm, zerstreut d. d. G., stellenweise seltener, im Osten meist häufiger, stellenweise  
die vorherrschende Art. Jul. - Oct. \*

Die Pflanze bildet, wie die beiden folgenden, von unseren Krautgewächsen das  
festeste Holz u. wird in West-Deutschland, wo diese Art viel häufiger als folg. ist, zu  
Stöcken benutzt. — Die Formen mit ganz blassgelben (*V. pallidum*) u. weissen Bth. (*V. elongatum*)  
nur in Brandenburg bei Rheinsberg, Menz u. Fürstenberg (Wohlfarth). Die S. dienen in Livland,  
um die Fische zu betäuben. Diese Anwendung der *Verbascum*-Arten ist in Spanien so bekannt,  
dass Fische durch Vergiftung des Wassers fangen „embarascar“ heisst.

b. Bl.kr. flach; die 2 längeren Staubfäden  $1\frac{1}{2}$ - bis 2mal so lang als ihre lang herab- b.  
laufenden Staubbeutel; Narbe am Gf. herablaufend.

1199. *V. thapsiforme* (Wilder Tabak). ☉☉. H. 3 — 18 dm. B. länglich-elliptisch,  
gekerbt, die mittleren u. oberen bis zum nächst-unteren B. herablaufend;  
Bl.kr. doppelt so gross, heller gelb als bei d. v., selten weiss, sonst w. v.

An ähnlichen Stellen wie 1198, meist auf Sand, d. d. G. meist häufig u. gesellig,  
nach Westen u. an der Ostseeküste abnehmend, erreicht in der Nähe des G. (Stade -  
Hamburg - Lübeck - [Hadersleben]) ihre Nordgrenze. Jul. - Oct. \*

Off. *Flores Verbasci*, schleimig. — Aendert ab:

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Plinius.

<sup>2)</sup> Von *candela*, Kerze; in Anspielung auf den deutschen Namen der Abthl. 1.

<sup>3)</sup> *Θάψος*, Pflanzennamen bei Nikandros.

*B. cuspidatum* (V. c.). Obere B. u. Hochb. lang zugespitzt. - So meist selten, auf der Insel Wollin ziemlich häufig (Winkelmann). - Kleine Expl. der Art, wie sie an sehr dünnen Orten vorkommen, haben lockeren Bth stand u. weniger herablaufende B., unterscheiden sich aber durch die B. form stets von folgender Art, von welcher manche Schriftsteller, wie E. H. L. Krause, Buchenau, Arthur Meyer u. Schumann in Berg u. Schmidt, Die officinellen Pfl. I. 74 nicht als Art trennen wollen. Wir haben uns vom Vorhandensein der behaupteten Uebergänge noch nicht überzeugen können.

1200. *V. phlomoides*.<sup>1)</sup> ☉☉. H. 6—12 dm. B. eif., die mittleren länglich-eif., spitz, die mittleren u. oberen kurz herablaufend; sonst w. v.

Wie d. v., sehr zerstreut d. d. G., im östlichen, besonders im Weichselgebiet häufiger im Westen selten, erreicht hier ihre Nordwestgrenze. Beobachtet bis (Bremen? - Verden? - Stade? - Celle?) - Bergen a. D. - Salzwedel - Dömitz - Grabow. Mitunter aus Anpflanzungen (früher off.) verwildert, auch neuerdings verschleppt. Juli-Aug. [\*?

Off. *Flores Verbasci*. Aendert ab:

*B. cuspidatum* (R. u. O. Schulz BV. Brand. XL. LXXX. [1898]). Obere B. u. Hochb. lang-zugespitzt. - Selten. - *C. nemorosum*. B) länglich-lanzettlich. - Selten.

*V. thapsus* × *phlomoides* (*V. montanum*) Mecklenburg: Schwerin: Rabensteinfeld (Wiese nach E. H. L. Krause br.).

- II. II. *Lychnitis*.<sup>2)</sup> Bth. stand etwas locker. Bth. stiele während der Bth. doppelt so lang als der K. Alle Staubfäden wollig; Staubbeutel ziemlich gleich, nierenf.; B. (unserer Arten) nicht herablaufend, gekerbt, oberseits zerstreut-behaart, unterseits dünnfilzig; Bl. kr. mittelgross.

*V. speciosum* selten verw. (Südost-Europa, von Mähren u. Nieder-Oesterreich an).

1201. *V. lychnitis*.<sup>2)</sup> ☉☉. H. 6—12 dm. St. aufrecht, oberwärts nebst den Aesten scharfkantig, meist zahlreiche, rispig gestellte Bth. stände tragend, wie die B. unterseits staubig-filzig; untere B. länglich-elliptisch, in den B. stiel verschmälert, obere eif.-lanzettlich, sitzend; Bl. kr. hellgelb; Staubfäden weisswollig; Narbe kopff.

Sonnige Hügel, trockene Waldplätze, Wegränder, zerstreut, nach Osten bis zur Weichsel, östlich von derselben selten. Auch nach Nordwesten abnehmend, oft verschleppt, aber keine genaue Grenze anzugeben. Juni-Oct. \*

Die weissblühende Form *B. album* (V. a.), (*V. a.*, *V. Moenchii*) bei uns viel seltener beobachtet in Mecklenburg, Rügen, Pommern, Posen.

1202. *V. nigrum* (wend.: Krowina hopyš [Kuhschwanz]). 2 (nach Irmisch Flora 1861. 108). H. 6—12 dm. St. oberwärts scharfkantig, nebst der B. unterseite dünnfilzig, einen verlängerten Bth. stand, seltener noch mehrere seitenständige tragend; B. länglich-eif., die unteren gestielt, am Grunde herzf., die oberen sitzend; Bl. kr. hellgelb, am Grunde blutroth gefleckt, selten weiss; Staubfäden purpurnwollig; Narbe halbmondf.

Wegränder, Hecken, Gebüsche, d. d. G. meist nicht selten. Jun.-Sept. \*

Aendert ab:

*B. alopecurus*<sup>3)</sup> (V. a.; *V. lanatum*). B. ungleich, fast doppelt gekerbt, unterseits dicht wollig-filzig, oberseits dünn- od. ebenfalls wollig-filzig. - So seltener. - *C. bracteatum* (G. F. W. Meyer Chl. Han. 328. [1836] *cuspidatum*). Obere B. in eine lange, dünne Spitze verschmälert (wie *V. thapsif.* B.). - Seltener. - II) *leucerson*<sup>4)</sup> (Grüter PÖG. Königsb. XXXII. 76. [1892] DBM. X. [1892] 69. Wolle der Staubfäden gelblich-weiss; Bth. kleiner. Bisher nur Westpreussen sehr selten.

<sup>1)</sup> Wegen Aehnlichkeit mit der südeuropäischen Labiaten-Gattung *Phlomis*.

<sup>2)</sup> Bei Plinius Name einer Pflanze, welche zu Lampendochten (*λύχνος*, Lampe) benutzt wurde.

<sup>3)</sup> *ἀλωπέκουρος* (Fuchsschwanz, von *ἀλώπηξ*, Fuchs, u. *οὐρά*, Schwanz), Pflanzenname bei Theophrastos (s. S. 88. Fussn. 2).

<sup>4)</sup> Von *λευκός*, weiss u. *ἔριον*, Wolle.

*V. Chaixi* (*V. Orientale*) mehrfach eingeschleppt (Süd- u. Südost-Europa). Erzeugt auch Bastarde mit *V. lychnitis* (*V. bracteatum*, *V. Hausmanni*, *V. pseudolychnitis* u. mit *V. phoeniceum* (*V. rubiginosum* [*Chaixi* B. *Austriacum* × *phoeniceum*]). Berlin (R. u. O. Schulz!)

*V. lychnitis* × *nigrum* (*V. Schiedeianum*) Mecklenburg, Brandenburg, Posen, Westpreussen. — *V. thapsus* × *lychnitis* (*V. spurium*) Brandenburg: Rüdersdorf (Conrad); Pommern: Swinemünde (Winkelmann). — *V. thapsus* × *nigrum* (*V. collinum*; *V. Klotzschianum*) Sachsen, Brandenburg, Mecklenburg, Pommern, Westpreussen. — *V. thapsiforme* × *lychnitis* (*V. ramigerum*, *V. Braunianum*). — Nicht selten in allen Provinzen. — *V. thapsiforme* × *nigrum* (*V. adulterinum*, *V. Kochianum*). In allen Provinzen. — *V. phlomoides* × *lychnitis* (*V. denudatum*, *V. Reissekii*) Mecklenburg, Pommern, Posen. — *V. phlomoides* × *nigrum* (*V. Brockmuelleri*,<sup>1)</sup> *V. collino-nigrum* Brockmüller Meckl. Arch. VII. Mecklenburg, Pommern, Posen.

B) *Blattária*.<sup>2)</sup> Bth. ohne entwickelte Vorb., in einfacher, sehr verlängerter Traube. Bl.kr. ziemlich gross, flach.

1203. *V. blattária*.<sup>2)</sup> ☉☉. H. 6—9 dm. Unterwärts kahl, oberwärts drüsenha.; St. einfach od. ästig, unterwärts dicht beblättert, oberwärts schwach kantig; B. ungleich-gezähnt, die unteren länglich, vorn breiter, buchtig, in einen kurzen Stiel verschmälert, die oberen kleiner, länglich-eif.-spitz, mit etwas herzf. Grundesitzend, kaum herablaufend; Bth.stiele beim Aufblühen meist 1½—2mal so lang als ihr Tragb. u. der K.; Bl.kr. hellgelb, am Grunde violett-bärtig, aussen vor dem Aufblühen röthlich, selten (so öfter an verwilderten u. verschleppten Expl. beobachtet) weiss, aussen röthlich; alle Staubfäden violett wollig; Staubbeutel der längeren Staubb. an einer Seite etwas herablaufend; Narbe kopff.; Kapsel fast kuglig.

Feuchte Gebüsche, Wegränder, wohl nur im Saal-, Elb-, Oder- (wenigstens oberhalb Krossen) u. Weichselthal wild, dort stellenweise sehr verbreitet, sonst nur verschleppt od. aus Anpflanzungen verwildert. Juni-Aug. [7<sup>3)</sup>]

*V. virgatum*, selten eingeschleppt. (West-Europa.) *V. ovalifolium*, einmal eingeschleppt. (Süd-Russland, Kaukasusländer.)

1204. *V. phoeniceum*. 2. H. 3—6 dm. St. meist einfach, entfernt beblättert, oberwärts stumpfkantig, nebst den Bth.stielen u. K. drüsenha.; Grundb. eine Rosette bildend, gestielt, länglich od. eif., grob-gekerbt, oberseits fast kahl, unterseits kurzha.; St.b. klein, länglich, gekerbt, sitzend; Bth.stiele mehrmal länger als ihr Tragb. u. der K.; Bl.kr. violett, am Grunde gelblich, selten weiss od. rosa (so öfter in der Cultur); alle Staubfäden violett wollig (an den weissbth. Expl. weisswollig!); alle Staubbeutel nierenf., nicht herablaufend; Narbe kopff.; Kapsel eif.

Sonnige Hügel, trockene Wälder, sehr zerstreut im südl. u. westl. G.; erreicht bei uns die Nordwestgrenze; beobachtet bei Neuholdenleben - Rogätz!! Burg b. Magdeburg: Pietzpuhl!! Magdeburger Forth - Rhinow! - Golssen! An der Oder bei uns nicht einheimisch. In Posen (mehrfach bis Czarnikau - Bromberg - Inowrazlaw - Strelno), im übrigen G. nur eingeschleppt, stellenweise aber beständig, so bei Danzig! (Ostpreussen: Heiligenbeil: Rossen). Auch Zierpflanze. Mai-Juli, einzeln bis Sept. [7<sup>4)</sup>]

Diese schöne Pflanze ist nicht, wie die meisten Floren angeben, zweijährig, sondern wie Sims schon wusste u. Schramm sich neuerdings durch Cultur überzeugte, wie *V. nigr.* ausdauernd; was ausnahmsweise bei den anderen Arten zuweilen, öfter noch bei den Bastarden, vorkommt.

<sup>1)</sup> Nach dem Entdecker Hans Joachim Heinrich Brockmüller, \* 13. Nov. 1821, + 21. Dec. 1882, früher Lehrer in Wittenburg, Grabow u. Wölschendorf, seit 1866 Fleischbeschauer in Schwerin, um die Flora Mecklenburgs, besonders der Kenntniss der Kryptogonen, verdient. Vgl. Archiv VF. Nat. Meckl. XXXVI. 203.

<sup>2)</sup> Pflanzenname bei Plinius; von blatta, Schabe, Motte.

<sup>3)</sup> Bei Hamburg nur vorübergehend, durch Hochwasser herabgeführt.

Ascherson u. Graebner, Flora. 2. Aufl.

**V. thapsiforme** × **blattaria** (*V. grandiflorum*, *V. Bastardi*). - Brandenburg. — **V. thapsiforme** × **phoeniceum** (*V. Banseanum*<sup>1)</sup>). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. [1898]). - Magdeburg, Brandenburg, Posen. — **V. phlomoides** × **blattaria** *V. flagrifolium*, *V. Grisebachianum*). - Magdeburg. — **V. phlomoides** × **phoeniceum** (*V. Schneiderianum*<sup>2)</sup>). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. [1898]). - Magdeburg. — **V. lychnitis** × **phoeniceum** (*V. Schmidlii*, *V. Claudiopolitanum*, *V. Aschersonianum*). - Magdeburg. — **V. nigrum** × **blattaria** (*V. intermedium*). - Westpreussen. — **V. nigrum** × **phoeniceum** (*V. commutatum*, *V. ustulatum*, *V. rubiginosum*) (Aschers. Fl. Brand. 1. Aufl., nicht W. K.). - Magdeburg, Brandenburg. — **V. (thapsiforme) × lychnitis** × **phoeniceum**. In einem Garten Neuwaldenslebens entstanden.

## 2. Tribus Cheloneae.<sup>3)</sup>

Bl.kr. mit deutlicher Röhre, 2lippig, ohne Honigrube; B. meist gegenständig; sonst w. v.

*Paulownia tomentosa* (*P. imperialis*). Zierbaum aus Japan (s. S. 622). Die Bth., deren Knospen im Herbst erscheinen, entfalten sich bei uns nur nach milden Wintern im Mai.

## 435. SCROPHULARIA.<sup>4)</sup>

(Braunwurz, poln.: Trędownik.)

Saum der Bl.kr. 5lappig, die Oberlippe länger; die Seitenlappen der Unterlippe aufrecht od. abstehend; Staub. 4, didynamisch; Klappen der Kapsel sich von der Scheidenwand lösend.

Bth. in gablig beginnenden, achselständigen Wickeln. Da die Form des Staminiodiums bei der Unterscheidung der Arten in Betracht kommt, so gehören auch hier zu einem vollständigen Expl. geöffnete getrocknete Bl.kr.

A) Wickeln in den Achseln von Hochb., einen endständigen, rispenartigen Bth.-stand bildend; Bth.stiele länger als der K.; Bl.kr.röhre bauchig; Staub. eingeschlossen. I. Pfl. kahl, nur der Bth.stand meist zerstreut-drüsenha.

1205. **S. nodosa** (wend.: Čertowe gówno [Teufelsdreck]). 2. H. 3 bis 12 dm. Grundachse fleischig, knollig verdickt, Sprosse tragend; St. scharf 4kantig, einfach od. ästig; B. länglich-eif., spitz, am Grunde keilf. in den B.stiel verschmälert, seltener gestutzt od. fast herzf., doppelt gesägt (die unteren Zähne grösser); K. zipfel rundlich-eif., schmal häutig berandet; Bl.kr. schmutzigbraun od. gelbgrün, auf dem Rücken braun, sehr selten ganz gelbgrün (*pallascens* [Döll Fl. Bad. 751 (1859)]); Staminodium rundlich, quer breiter, in den Stiel verschmälert, oben öfter eingedrückt.

Gebüsche, Laubwälder, Hecken, besonders an feuchten Stellen, d. d. G. nicht selten. Juni-Sept. \*

Hat, wie 1206, einen unangenehmen Geruch, an *Chenopodium hybridum* erinnernd, worauf sich der wendische Name bezieht.

1206. **S. alata** (Gilibert Fl. Lith. inchoata II. 127 (1782) nicht A. Gray Am. Ac. VI. 401 (1858/9) (*S. aquatica* der früheren Schriftsteller, nicht L.,

<sup>1)</sup> Nach Friedrich Banse, \* 13. Dec. 1806, † 11. März 1888, Gymnasiallehrer in Magdeburg, um die Flora dieser Stadt durch eigne Forschungen und durch Ausbildung zahlreicher Schüler hochverdient. Sein Herbar im Besitz von Prof. Kränzlin in Gr.-Lichterfelde.

<sup>2)</sup> Nach dem Entdecker Eduard Karl Ludwig Pfeil Schneider, \* 26. Juni 1809, † 9. Febr. 1889, 1844—1856 Bürgermeister von Schönebeck, 1861—1866 Mitglied des Abgeordnetenhauses, der sich um die Erforschung des Magdeburger Florengebiets (Flora von Magdeburg, Berlin 1874, 1877, 2. Aufl. Magdeb. 1891) die hervorragendsten Verdienste erworben hat. Sein Herbar im Besitz der Stadt Magdeburg. Vgl. BV. Brand. XXXI., S. XLIII.

<sup>3)</sup> Nach der nordamerikanischen Gattung *Chelone*.

<sup>4)</sup> Zuerst bei Matthaeus Sylvaticus; von *scrophula*, Kropf, Scropheln, wegen früherer Anwendung dagegen.

*S. Ehrharti*, *S. umbrosa*). 2. 6—12 dm. St. geflügelt-4kantig, oft ästig; B. länglich-eif., am Grunde verschmälert od. abgerundet, meist spitz, scharf gesägt; K. zipfel fast kreisrund, breit häutig-berandet; Bl.kr. grünlich-rothbraun; Staminodium quer länglich, in den Stiel verschmälert, oben seicht 2lappig, mit abstehenden Lappen.

An Gräben u. Bächen, zerstreut d. d. G. Juli-Sept., einzeln bis Oct. \*

B) *Neesii*<sup>1)</sup> (*S. N.*, *S. Ehrharti* [v. *crenata* Schramm in Flora 1858]). Untere B. gekerbt, stumpf; Bth. stand oft lockerer u. weniger reichth.; Staminodium meist 3mal breiter als lang, unten gestutzt, mit plötzlich abgesetztem Stiele, oben öfter schwach ausgerandet. Feuchte Gebüsche, Gräben, vielleicht nicht seltener als die Stammart. C) *patens* (Bolle BV. Brand. VII. [1865] 25). Bth. stand schlank, untere Aeste wagerecht abstehend. - Seltener.

Die verschiedenen von Wirtgen für seine *S. Neesii* als charakteristisch angegebenen Kennzeichen finden sich nicht immer an denselben Expl. vereinigt; der Hauptcharakter, die Form des Staminodiums, ist zu veränderlich, um den ohnehin nicht bedeutenden Formunterschied als zur spezifischen Trennung ausreichend erscheinen zu lassen; in denselben Bth. stande finden sich Staminodien, die ungefähr der Wirtgen'schen Abbildung entsprechen, u. tief-ausgerandete, sich der Hauptform nähernde, ungefähr so, wie das Staminodium im Supplement to the English botany, t. 2875, abgebildet ist. Ueppige Expl. zeigen am Grunde des B.stiels öfter Seitenlappen, wie die west- u. südeuropäische *S. aquatica* (*S. Balbisii*).

II. St. u. B.stiele weich-zottig; B. besonders unterseits auf den Adern weichha.; Bth. stand mit gestielten schwarzen Drüsen dicht besetzt.

1207. *S. Scopólii*<sup>2)</sup> (*S. glandulosa*). 2. H. 5—10 dm. Grundachse kriechend, cylindrisch, nicht knollig verdickt; St. scharf 4kantig, einfach oder ästig; B. eif. bis länglich, am Grunde etwas herzf., die untereren u. mittleren stumpf, ungleich kerbig-gesägt, mit stachelspitzigen Kerbzähnen, nur die obersten kleineren am Grunde keilf., spitz, spitz-kerbig-gesägt; K. zipfel rundlich. breit-bräunlich-hautrandig; Bl.kr. gelbgrün, auf dem Rücken braunroth; Staminodium quer länglich, doppelt so breit als lang.

Weidengebüsche (anderwärts schattige Laubwälder), sehr selten. Bisher nur im Ueberschwemmungsgebiet der Weichsel, jedenfalls durch Hochwasser herabgeführt, (bisher nur aus Schlesien u. Galizien, aber nicht aus Polen bekannt), dort (möglicher Weise auch an der Oder) vielleicht noch mehrfach übersehen. Westpreussen: Thorn: auf der Bazar-Kümpe 1882 (Hohnfeldt), 1893 Scholz (PÖG. XXXV. 30. Veg. Verh. Pr. Weichselg. 51). Mai-Juni. [E]

B) *Ceramanthe*<sup>3)</sup> Wickeln in den Achseln von Laubb.; Bl.kr.röhre krugf., unter dem Schlunde stark verengt.

+ *S. vernalis*. ☉☉. H. 1,5—4,5 dm. Drüsige-zottig; St. einfach, 4eckig; B. rundlich od. eif., am Grunde meist etwas herzf., eingeschnitten doppelt-gesägtgezähnt, dünn; Bth.stiele kürzer als der K.; K. zipfel länglich, unberandet; Staub. zuletzt aus der grünlichgelben Bl.kr. hervorragend; Staminodium fehlend.

In Süddeutschland einheimisch; bei uns nur in Gärten u. Parks u. in deren Nähe eingeschleppt; oft unbeständig. Apr.-Jun.

#### \* + COLLINSIA.<sup>4)</sup>

Bth. in sitzenden, achselständigen Trugdolden (Halbquirlen).

<sup>1)</sup> Nach Theodor Friedrich Ludwig Nees v. Esenbeck, \* 1787, 1837, Prof. der Botanik in Bonn, Verf. der Düsseldorf'schen Plantae officinales u. Begründer der Genera plant. Florae Germanicae. Sein Bruder war Christian Gottfried, \* 1776, † 1858, Professor der Botanik in Breslau, Präsident der Leopold. Karolinischen Akademie, Monograph der Lebermoose Gräser, Acanthaceen, Astern etc.).

<sup>2)</sup> S. S. 619, Fussn. 1.

<sup>3)</sup> Von *κέρανος*, Krug, u. *ἄνθη*, Bth.

<sup>4)</sup> Nach Zacheus Collins, Vicepräsidenten d. naturforsch. Gesellschaft zu Philadelphia.



\*† *C. bicolor*. ☉. H. 3—4,5 dm. Unterste B. gestielt, eif., wie die oberen eilanzettlichen, fast sitzenden kleingesägt; Trugdolden 3—5 bth.; Bth. ziemlich gross; Bth.-stiele kürzer als der behaarte K.; K. zipfel 6eckig-eif.; Röhre der innen bärtigen Bl.kr. u. Oberlippe lilaweiss, dunkler gestreift; Unterlippe in der Mitte weiss, an der Spitze schmutzig-purpurn, an den Seiten violett.

Zierpflanze aus Californien, zuweilen verwildert. Jun.-Aug.

*Pentstemon* (ungrammatisch *Pentst.*) *digitalis* (s. S. 622), häufige Zierpflanze, selten verw. (Nord-America.)

B. Staubbeutelächer getrennt (ausser bei *Limosella*).

I. 1. Bl.kr. mit deutlicher Röhre; Abschnitte der Oberlippe in der Knospenlage die Unterlippe deckend; Staubbeutel am Grunde ohne Stachel; Kapselächer mehrs.

### 3. Tribus Antirrhineae.

K. 5th. od. 5sp.; Bl.kr. 2lippig, am Grunde mit einem Höcker od. gespornt; Staubb. 4, didynamisch, aufsteigend; Kapselächer meist unter der Spitze mit 1 od. 2 Löchern aufspringend, deren Rand oft in mehrere Zähne zerschlitzt ist.

Bth. einzeln in den Achseln von Laub- od. in denen von Hochb. zu endständigen Trauben vereinigt, ohne Vorb. Bei den Arten dieser Gruppe finden sich als Abnormität öfter aktinomorpe Bth. mit 5 Staubb., 5 Spornen od. Höckern od. ganz ohne Sporne (Pelorien). Besonders die (normal fehlenden) Gipfelbth. bilden sich gern auf diese Art aus. Vgl. u. a. Ratzeburg, *Animadv. pelor. ind. def.* Diss. Berol. 1825.

*Anarrhinum bellidifolium* (*Simulëta* b.), vorübergehend bei Freienwalde a. O. eingeschleppt. (West-Europa bis zur Saar u. Mosel, Ober-Italien.)

#### 436. ANTIRRHINUM.<sup>1)</sup>

(Löwenmaul, poln.: *Lwia paszczołka*.)

B. gegenständig, die oberen spiralig.

† *A. majus* (Garten-Löwenmaul, poln.: *Wyżlin ogrodowy*). 2. H. 3—6 dm. Unterwärts kahl, oberwärts drüsig-weichha.; St. aufrecht od. aufsteigend, besonders am Grunde ästig; untere B. ei-lanzettlich, gestielt, obere lanzettlich bis linealisch, spitzlich, fast sitzend; Bth. gross, kurz-gestielt, in lockeren Trauben; K. zipfel drüsenha., rundlich-verkehrt-eif.,  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ , so lang wie die Bl.kr., kürzer als die etwas drüsenha. Kapsel; Bl.kr. purpurn, selten weiss; der Gaumen meist mit 2 gelben Flecken; S. eif., mit netzf. hervorspringenden Leisten.

Häufige Zierpflanze aus Süd-Europa; zuweilen auf alten Mauern verw. Jun.-Sept.

1208. *A. oróntium*<sup>2)</sup> (wend.: Čertowe hoblica [Teufels Gesicht], poln.: *Cieleca główka*). St. rauhh., oberwärts drüsig, selten fast kahl; St. aufrecht, einfach od. etwas ästig; B. lanzettlich bis linealisch, ziemlich kahl, fast sitzend, die untersten länglich-verkehrt-eif., gestielt; Bth. mittelgross, sehr kurz gestielt, entfernt, sehr lockere Ähren bildend; K. zipfel linealisch, drüsenha., länger als die Bl.kr. u. die rauhh. Kapsel; Bl.kr. rosa, sehr selten (bei uns noch nicht beobachtet) weiss; S. länglich, auf der einen Seite mit einer hervorspringenden Leiste, auf der anderen mit einer tiefen, mit gekerbten Rändern versehenen Furche.

Lehmäcker, verschleppt auf Schutt u. selbst auf Dächern, sehr zerstreut d. d. G., stellenweise häufig, an manchen Orten unbeständig, besonders im Osten, wo es früher öfter beobachtet wurde, jetzt selten od. fehlend. Jun.-Oct. \*

<sup>2)</sup> *ἀντίρρινον*, Pflanzennamen bei Dioskorides; von *ἀντί*, gegen, statt (hier: ähnlich), u. *ῥίς*, Nase; man pflegt bei uns die aufgesprungene Kapsel mit einem Affengesicht zu vergleichen, indem ein Loch die Nase u. zwei die Augen vorstellen. Der deutsche Name ist, wie der französische mufler (mufler, die Schnauze), nach der Gestalt der Bl.kr. gebildet.

<sup>3)</sup> *ἀντίρρινον*, Pflanzennamen bei Galenos.

437. LINARIA.<sup>1)</sup>

A. Gaumen der Bl.kr. den Schlund fast vollständig schliessend.

I. B. gestielt; Bth. einzeln in den Achseln von Laubb., langgestielt, klein.

a. *Cymbalaria*.<sup>2)</sup> B. spiralig, kürzer als ihr Stiel, rundlich, handf.-nervig, meist gelappt; Kapselfächer mit mehrklappigen Löchern aufspringend. (Ueber das Aufspringen der F. in dieser Gattung vgl. A. Braun, Monatsb. Berl. Ak. Dec. 1866 860.) S. länglich.

1209. *L. cymbalaria*.<sup>2)</sup> 4. St. 1,5—6 dm. lang. Kahl, etwas fleischig; St. kriechend, sehr ästig, ein dichtes Geflecht bildend; B. meist spiralig, oberseits glänzend, unterseits oft rötlich, herz-nierenf., 5lappig, die Lappen stachelspitzig, an den unteren B. stumpf, an den oberen spitzlich; K. zipfel linealisch-lanzettlich, spitz; Bl.kr. hellviolett, der Gaumen mit 2 gelben Flecken; Sporn etwas gekrümmt, stumpf,  $\frac{1}{2}$  so lang wie die Bl.kr.; Kapsel kugelf., länger als der K.; S. mit stumpfen, netzf. Leisten besetzt.

In Felsenspalten u. auf steinigem Waldboden Italiens (auch im Oesterr. Küstenlande) einheimisch; bei uns in Gärten u. Zimmern als Zierpflanze u. an feuchten, schattigen Mauern leicht verwildert u. sich vollständig einbürgert. Mai bis Herbst. \*

An üppigen Expl. sind die unteren B. öfter 7lappig. Die Kapseln pflegen in Mauerritzen verborgen zu sein.

b. *Elatinoïdes*. B. länger als ihr Stiel, fiedernervig; Kapselfächer mit seitlichen Löchern, die sich durch das Abfallen eines Deckels öffnen; S. eif. — St. vom Grunde an in viele niederliegende Aeste getheilt, wie die B. mit Drüsenha. u. langen weichen Ha.; untere B. gegenständig, die übrigen spiralig, kürzer als die Bth.stiele.

1210. *L. elatine*.<sup>3)</sup> ☉. St. 7—45 cm lang. B. eif., die oberen länglich; untere am Grunde abgerundet, mit einzelnen Zähnen, mittlere spießf., obere pfeilf.; Bth.stiele meist kahl; K. zipfel lanzettlich; Bl.kr. gelblichweiss, Oberlippe innen violett, Unterlippe hochgelb; Sporn spitz, gerade, etwa so lang als die Bl.kr.; S. mit netzf. hervorspringenden Leisten.

Aecker auf Lehm- u. besonders auf Kalkboden, sehr zerstreut d. d. G., aber gesellig; im Nordosten sehr selten werdend, in Westpreussen wild nur bei Thorn; Lissomitz. Juli bis Herbst. \*

1211. *L. spuria*. ☉. St. 7—30 cm lang. B. rundlich-eif., alle am Grunde abgerundet, öfter mit einzelnen Zähnen; Bth.stiele meist rauhha.; Bth. etwas grösser als bei vor.; K. zipfel eif.-lanzettlich; Sporn gebogen; S. fein-grubig; sonst w. v.

An denselben Standorten w. v., meist mit ihr; nur in F. (dort verbreitet) u. dessen Nähe. Mecklenburg: bei Grossen-Klem und Warnemünde neuerdings eingeschleppt (Krause). (Holstein nur vorübergehend angesiedelt!) Juli bis Herbst. [x]<sup>4)</sup>

Nächst *L. linaria* sind bei dieser Art (obwohl noch nicht in unserem G.) Pelorien am häufigsten beobachtet. Die Pfl. erzeugt mitunter unterirdische (kleistogame) Bth.

*L. elatine* × *spuria*. Unfern der Grenzen des G. bei Braunschweig; könnte auch bei uns vorkommen.

II. *Linariastrum*. B. sitzend, die untersten zuweilen gestielt, fiedernervig, ganzrandig; Bth. in den Achseln von Hochb. zu Trauben vereinigt; Kapsel an der Spitze mit 4—10 klappenartigen Zähnen aufspringend (wobei über der Scheidenwand eine den Gf. tragende Brücke stehen bleibt).

a. Untere B. u. die der nicht blühenden Aeste gegenständig od. quirlig, obere spiralig; St. eine Strecko unter der Traube unbelästert.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Matthaeus Sylvaticus; wegen Aehnlichkeit der B. von 1213 mit denen des Flachses (*Linum*).

<sup>2)</sup> Zuerst bei de l'Obel; von cymbalum, Becken (musik. Instrument); wegen der runden B.

<sup>3)</sup> S. Seite 493, Fussn. 1.

<sup>4)</sup> Auch in Polen bisher nur vorübergehend beobachtet.

\* + *L. bipartita*. ☉. H. 1,5—4,5 dm. Kahl, fast grasgrün; St. aufrecht, öfter am Grunde mit einigen nicht blühenden Aesten; B. breitlinealisch, die unteren gegenständig od. zu 3; Traube locker; Bth. stiel länger als der K.; Bth. mittelgross; K. zipfel lineal-lanzettlich, hautrandig; Bl.kr. meist blauviolett, der Gaumen orange; Oberlippe aufrecht, tief-2th.; Sporn schlank, gekrümmt, länger als die Bl.kr.; S. etwas runzlig, unberandet.

Zierpflanze aus Süd-Spanien, Portugal u. Marokko, zuweilen an u. in Gärten verw. Juni-Aug.

*L. sparteae* mit ziemlich kleiner hellgelber Bl.kr., früher mehrfach mit *Serradella* eingeschleppt. (Iberische Halbinsel, SW.-Frankreich, N.-Africa.)

1212. *L. arvensis*. ☉. H. 1—3 dm. Kahl, nur der Bth. stand, K. u. Kapseln drüsenha.; blaugrün; St. aufrecht od. aufsteigend, am Grunde meist mit nicht blühenden Aesten; B. schmal-linealisch, die unteren zu 4; Traube anfangs kopff., zuletzt sehr locker; Bth. stiele kürzer als der K.; Bth. sehr klein; K. zipfel linealisch, stumpf, schmalhautrandig; Bl.kr. hellblau mit dunkleren Streifen; Gaumen weiss mit feinem, violettem Adernetz; Oberlippe aufrecht, flach, mit 2 länglichen, stumpfen Zipfeln; S. flach, glatt, mit breitem kreisrunden Hautrande.

Aecker auf sandigem Lehmboden, fast nur D. u. F., sehr zerstreut d. d. G.; jenseits der Westgrenze sehr selten. Juni-October. \*

*L. simplex*. ☉, mit kleiner hellgelber, fein violett gestreifter Bl.kr. einmal eingeschleppt. (Mittelmeergebiet.)

*L. striata*. 2, mit mittelgrosser, bläulicher, violett gestreifter Bl.kr., früher mit Ballast eingeschleppt. (Süd- u. West-Europa, schon am Rhein u. in Thüringen eingebürgert, an der Saar bei Merzig wohl einheimisch.)

b.

b. Alle B. spiralig; St. bis zur Traube hinauf beblättert.

1213. *L. linaria* (*L. vulgaris*) (Löwenmaul, Frauenflachs, wend.: Trarkawa, poln.: Lnica). 2. H. 3—9 dm. Kahl, nur der Bth. stand drüsenha.; St. aufrecht, einfach od. ästig, dicht beblättert; B. lanzettlich bis linealisch, spitz, am Rande zurückgerollt, 3nervig, der Mittel-nerv oberseits vertieft; Traube dicht; Bth. stiele etwa so lang als der kahle K.; Bth. mittelgross; K. zipfel lanzettlich, spitz, 3nervig, unberandet, kürzer als die eif. Kapsel; Bl.kr. hellgelb, selten fast weiss, der Gaumen safrangelb; Sporn gerade, fast so lang als die Bl.kr.; S. flach, breit-hautrandig, in der Mitte von Höckerchen rauh.

Wüste Plätze, Wegränder, Sandfelder, Waldränder, d. d. G. gemein. Juni bis Herbst. \*

Die Pelorienbildung ist bei dieser Pfl. am häufigsten beobachtet worden; von ihr beschrieb schon Linné seine *Peloria pentandra*. Die pelorierten Bth. kommen auch überzählig (bis 7zählig) vor. Die Pelorie ohne Sporne (*anectararia*) ist selten.

Obs. *Herba Linariae*.

1214. *L. odora* (*L. Loeselii*).<sup>1)</sup> 2. H. 2—5 dm. Kahl; Grundachse lang, kriechend; St. meist einfach, entfernt beblättert; B. linealisch-lanzettlich, allmählich verschmälert; Traube locker; Bth. heller gelb, veichenähnlich wohlriechend; Sporn meist rötlich; sonst w. v.

Abhänge der Dünen, in Dünensthälern im reinen Sande in Gesellschaft der Strandgräser im östlichen Hinter-Pommern!! von Rügenwalde: Jershöft (Ruhland) an u. in Westpreussen!! an der Ostseeküste meist nicht selten. Juni-Sept. \*

*L. genistifolia* mit breit-lanzettlichen bis elliptischen, graugrünen B. u. mittelgrosser citronengelber Bl.kr. selten eingeschleppt. (Süd-Ost-Europa, schon in Schlesien u. Böhmen (u. Kgr. Sachsen?)

1) S. S. 221, Fussn. 2.

B) *Chaenorrhinum*.<sup>1)</sup> Gaumen der Bl.kr. den Schlund nicht schliessend; Kapselächer (unserer Art) mit 3zähligen Löchern aufspringend; S. länglich-eif., mit hie u. da netzf. verbundenen Längsleisten, unberandet.

1215. **L. minor.** ☉. H. 7—22 cm. Drüsig-behaart; St. vom Grunde an ästig, mit am Grunde aufsteigenden, sonst aufrechten Aesten; B. gestielt, stumpf, die untersten gegenständig, länglich-lanzettlich, die übrigen spiralig, lanzettlich bis linealisch; Bth. klein, in den Achseln von Laubb., sehr lockere Trauben bildend; Bth.stiel 3—4 mal so lang wie der K.; K. zipfel lineal-länglich, stumpf, etwas länger als die eif., drüsenha. Kapsel; Bl.kr. hellviolett, mit blassgelbem Gaumen; Sporn  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  so lang wie die Bl.kr.

Aecker auf Lehm- u. besonders Kalkboden, Mauern, Kalkberge, verschleppt in Gärten u. selbst angeschwemmt an Flussufern, sehr zerstreut d. d. G. Juni-Oct. \*

#### 4. Tribus **Gratióleae.**

Bl.kr. mit 5lappigem od. sp., ziemlich aktinomorphem od. 2lippigem Saum, ohne Sporn od. Honiggrube.

Bth. meist einzeln in den B.achseln.

#### 438. **MÍMULUS.**<sup>2)</sup>

(Gauklerblume.)

B. gegenständig. Bth. am Ende des St. u. der Aeste öfter locker traubig.

1216 **M. luteus.** 2. H. 3—9 dm. Drüsenha. od. kahl; St. aufrecht od. aufsteigend, einfach od. ästig; B. rundlich bis länglich-eif., gezähnt, gezähnt od. doppelt-ausgefressen-gezähnt, die unteren gestielt, öfter durch Seitenb.chen leierf., die oberen sitzend od. halbst.umfassend, die obersten öfter hochb.artig; Bth.stiele länger als ihr Tragb.; Bth. gross; K. nach der Bth. aufgeblasen, mit eif. Zähnen; Bl.kr. hell- od. dottergelb, am Schlunde meist mit vielen kleinen braunen Flecken.

An Waldbächen des westl. Nord-Americas u. Chiles einheimisch; öfter als Zierpflanze in Gärten u. in Folge dessen an Quellen, Bach- u. Teichufern verw. u. vollständig eingebürgert, doch in unserem Flachlande noch nirgends so verbreitet wie im mitteldeutschen Berglande, z. B. Kgr. Sachsen!! u. Schlesien!! Juni bis Herbst. \*

Bekleidung der Pflanze, Gestalt u. Zahnung der B., Grösse der Tragb. der Bth. sind sehr veränderlich, selbst an Expl. von demselben Standorte.

*M. cardinalis* mit lebhaft rothen Bth. u. der Bastard dieser Art mit vor. (*M. quinquevulnerus* mit einem rothen Fleck auf jedem Saum-Abschnitt) selten cultivirt.

\*† **M. moschatus.** 2. Klein, niederliegend, wurzelnd, dicht drüsig-zottig beha.; Bth. gelb, nach Moschus duftend. — Jetzt häufiger in Gärten u. in Zimmern (hier als Abwehrmittel gegen Fliegen) cultivirt u. öfter, besonders an steinigten Orten auf längere Zeit verwildernd. (Westliches Nord-America.)

#### 439. **GRATIOLA.**<sup>3)</sup>

B. gegenständig; Bth. mittelgross.

1217. **G. officinalis** (Gottesgnadenkraut, poln.: Trud). 2. H. 0,5—3 dm. Kahl, hellgrün; Grundachse kriechend, verzweigt; St. aufrecht, einfach od. ästig, oberwärts 4kantig; B. lanzettlich, spitz, halbst.umfassend, meist 3nervig, entfernt-gesägt, die unteren öfter fast ganzrandig; Bth.stiele kürzer als ihr Tragb.; Bl.kr.saum weiss od. sehr blass lila-

<sup>1)</sup> Nach Analogie von *Antirrhinum* gebildet; von *χαίρω*, klaffen, gähnen, wegen des offenen Schlundes.

<sup>2)</sup> Zuerst bei L.; Deminutivform von *mimus*, Gaukler, l'antonomist; wegen der maskenähnlichen Bl.kr.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Dodoens: von *gratia*, Gnade; s. S. 632.

röthlich; Röhre hellgelb, hinten braunröthlich; Bl.kr. innen hellgelb-bärtig; Kapsel eif., zugespitzt.

Feuchte Wiesen, Gräben, Ufer, besonders A. verbreitet, selten an Seen in D., daher stellenweise ganz fehlend, nach Norden abnehmend. Juni-Aug. ☼<sup>1)</sup>

Obs. *Herba Gratiolae*; giftig; enthält ein drastisches Harz. Beim Volke hat die Pflanze grossen Ruf als Abführmittel u. wird in den Apotheken öfter unter seltsamen Namen verlangt: Magenkraut, Kratzthee (*Gratia Dei*, Gottesgnade, der alte pharmazeut. Name); Kopf oben, Kopf unten (wegen vermeinter entgegengesetzter Wirkung der Abkochung, je nachdem die Pfl. aufrecht od. mit der Spitze nach unten abgekocht wird). — Ueber das Rudiment des 5. Staubb. vgl. Ascherson BV. Brand. XXXI. (1889). XVI.

#### LINDÉRNIA<sup>2)</sup> (*Vandellia*<sup>3)</sup>.)

K. ohne Vorb.; Oberlippe der Bl.kr. kurz, 2sp., Unterlippe länger, 3sp.; Staubb. 4, didynamisch, die unteren längeren am Grunde mit drüsigen Anhängseln, alle fruchtbar; Narbe ungetheilt; Kapsel an der (bald verschwindenden) Scheidenwand in 2 ungetheilte Klappen aufspringend.

**L. pyxidária** (*Vandellia p.* (Maxim. Mél. biol. Ac. St. Pétersb. IX. 41 [1874]. *V. erecta* [die in Vorder-Indien allein vertretene Form mit chasmogamen Bth. deren Bl.kr., den K. überragt]. ☉. St. 2,5—25 cm (Döll) lang. Kahl, dunkelgrün; St. 4kantig, besonders am Grunde sehr ästig, niederliegend od. aufsteigend; B. rundlich- bis länglich-eif., sitzend, ganzrandig, 3nervig; Bth.stiele meist länger als das Tragb.; K.zipfel lineal-lanzettlich, fein gezähnt, (an den in Mittel-Europa fast ausschliesslich vorkommenden kleistogamen Bth.) länger als die Bl.kr., etwa so lang als die längliche Kapsel; Bl.kr. lilaröthlich, die Unterlippe gelblich. Schlammige Ufer, sehr selten u. zweifelhaft. Am Elbufer bei Wittenberg nach Schkuhr; neuerdings nicht beobachtet, aber vielleicht dort u. an der Oder (in deren Nähe sie in Schlesien an mehreren Orten, stromabwärts bis Glogau, vorkommt) noch aufzufinden; auch die Angabe in Posen: Tremessen nicht bestätigt, würde hier die Nordgrenze erreichen. Juni-Aug. ☼?

Ueber die Bth.verhältnisse u. die systematischen Folgerungen vgl. Maximowicz a. a. O., Urban DBG. II. [1884] 436.

#### 440. LIMOSÉLLA.<sup>4)</sup>

(Schlammling, poln.: Namulnik.)

K. ohne Vorb.; Bl.kr. kurz-glockenf., Staubb. 4, didynamisch; Staubbeutelächer zusammenfliessend, quer aufspringend; Narbe fast kopff.; Kapsel an der Scheidewand in 2 dem grösstentheils freien S.träger parallele, ungetheilte Klappen aufspringend.

B. langgestielt, in grundständiger Rosette, in ihren Achseln Bth. u. Ausläufer tragend, die an der Spitze wurzeln u. wieder eine Rosette bilden, welche Verzweigung sich wiederholen kann. Selten strecken sich die Glieder eines Bth.st., wodurch dann die spiraligen B. auseinander treten (var. *caulescens*).

1218. **L. aquatica.** ☉. H. 2,5—5 cm. Kahl; B. viel länger als die Bth.stiele; Spreite länglich od. lineal-spatelf., etwa fleischig, in

<sup>1)</sup> Für Dänemark sehr zweifelhaft.

<sup>2)</sup> Nach dem ersten Beschreiber der Gattung, Franz Balthasar von Lindern, \* 1682, † 1755, Arzt u. Botaniker zu Strasburg; er stellte in seinem *Tournefortius Alsaticus* 1728 diese und die folgende Gattung zuerst auf; erstere unter dem Namen *Pyxidaria* (wohl wegen der Gestalt der F., von *pyxis*, Büchse); Allioni hat diesen Namen wegen der jüngeren (jetzt völlig verschollenen) Farngattung *Pyxidaria* (Gleditsch Syst. Pl. o. stam. situ 291 [1764] = *Trichomanes* L. [Hort. Cl. 476] Gen. pl. ed. 5. 485, nicht Tourn., Rupp., Gled.) geändert.

<sup>3)</sup> Nach Domingos Vandelli, Prof. in Lissabon, welcher 1768—1789 verschiedene Werke, meist über Portugiesische u. Brasilianische Flora veröffentlichte.

<sup>4)</sup> Diminutivform von *limosa*, schlammig, wegen des Standorts.

tieferem Wasser an den unteren od. allen B. fehlend; K.zipfel eif., spitz, an der Spitze zuletzt auswärts gekrümmt, kürzer als die Bl.kr. u. die kuglig-eif. Kapsel; Bl.kr. weiss od. röthlichweiss.

Schlammige Ufer der Flüsse, Seen u. Teiche, ausgetrocknete Gräben, Geleise auf Waldwegen, sehr zerstreut d. d. G. Juni-Oct. \*

Enthält das giftige Glykosid Cyclamin (Arthanitin). Auf die Form B) *tenuifolia* (L. borealis) ohne Ausläufer mit schmal linealer B.spreite ist im G. zu achten.

II. Abschnitte bez. Lappen der Oberlippe in der Knospenlage von der Unterlippe gedeckt. II.  
a. Staubbeutel am Grunde ohne Stachel. Kapselfächer mehrs. a.

### 5. Tribus **Digitaléae.**<sup>1</sup>

Bl.kr. röhrenf., mit kurzem, meist 4lappigem Saum. Kapsel meist an der Scheidewand aufspringend.

B. spiralig, die untersten zu einer Rosette vereinigt, gestielt; Bth. in den Achseln von Hochb., in endständigen Trauben, ohne Vorb.

### 441. **DIGITALIS.**<sup>1)</sup>

(Fingerhut, poln.: Naparstnica).

Bl.kr.röhre abwärts geneigt; oberster Saumlappen (Oberlippe) kurz, breit, ungetheilt od. ausgerandet; Mittellappen der Unterlippe breiter als die Seitenlappen, länger als diese u. die Unterlippe; Staubb. 4, didynamisch, aufsteigend; Narbe 2lappig; Kapsel eif., in 2 sich nicht ganz von den S.trägern lösende Klappen aufspringend.

Bth. meist gross.

Alle Arten enthalten einen narkotischen krystallinischen Stoff, Digitalin, welcher die merkwürdige physiologische Wirkung besitzt, durch Erregung des Nervus vagus die Herzbewegung zu verlangsamen; sie sind daher sehr giftig; *D. purpurea* ein unentbehrliches Arzneimittel.

A) Bth. roth, selten weiss.

\* † *D. purpurea* (Rother Fingerhut). ☉☉. H. 3–15 cm. St. stielrund, nebst der B. unterseite sammtartig-grau filzig; B. eif. bis eif.-lanzettlich, gekerbt, oberseits kurzha., etwas zart; Bth. hängend; Bth.stiele wie die Achse der Traube u. der K. drüsigen-filzig; K.zipfel eif., stumpf, stachelspitzig; Bl.kr. bauchig-glockig, aussen kahl, innen bärtig, hellpurpurn, innen mit dunkelrothen, weiss gesäumten Flecken, selten weiss; Lappen der Unterlippe kurz-eif., abgerundet; Kapsel drüsigen-kurzha.

Eine Zierde u. ein lästiges Forstunkraut der Bergwälder Mitteld Deutschlands (in Westfalen auch in der Ebene!! (ob auch im Hannövr. Flachlande u. Schleswig-Holstein einheimisch?); bei uns in Gärten meist nicht selten; zuweilen in Parks verw. (Mai.) Juni-Oct.

*Off. Folia Digitalis.* — Bei den in Gärten gezogenen Expl. findet sich öfter die abnorme Erscheinung der Fasciation, indem die Achse der Traube oben breit wird u. sich in 2 od. mehrere Achsen (Zweige) spaltet. — Eine in Gärten gezogene Form zeichnet sich durch regelmässige Entwicklung einer sehr grossen u. vielzähligen aktinomorphen Endbth. (Polorie) aus.

B) Bth. gelb.

1219. *D. ambigua* (*D. grandiflora*, Gelber Fingerhut). 4. H. 6 bis 12 dm. St. aufrecht, meist einfach, unterwärts stumpfkantig, mit weichen, krausen Ha. besetzt; B. hellgrün, schmal- od. breit-lanzettlich, ungleich-, fast doppelt-klein- od. gröber gesagt, mehr od. weniger, besonders unterseits auf den Adern kurzha., gewimpert, die untersten gestielt, die oberen halbst.umfassend; Bth. wagerecht abstehend; Bth.stiele nebst der Achse der Traube u. dem K. drüsenha.; K.zipfel lanzettlich, spitz; Bl.kr. bauchig-glockig, drüsigen-behaart,

<sup>1)</sup> Zuerst bei Fuchs: Uebersetzung des deutschen, auch in den meisten neuere Sprachen diesem Begriffe entsprechenden Namens; bei den Classikern kommt digitale für Fingerbedeckung vor.

hellgelb, innen mit undeutlichem braunen Adernetz; Oberlippe sehr stumpf, öfter ausgerandet od. gezähnt; Lappen der Unterlippe 3eckig; Kapsel drüsig-kurzha.

Trockne, meist lichte Laubwälder, sehr zerstreut, im Osten etwas häufiger, erreicht die Nordwestgrenze bei (Helmstedt!) - Klötze - Ruhner Berge - Schwerin - Malchow - Plennin a. d. Recknitz b. Tribsees - Ueckermünde - Stepenitz - Gollnow - Rummelsburg - Stolp - Neustadt - Danzig. Juni-Aug.

Aendert ab: A) *acutiflora*. Zipfel der Unterlippe spitz. - So häufiger. — B) *obtusiflora*. Bth. kleiner; Zipfel der Unterlippe stumpf. - Seltener. An schattigen Stellen sind die B. zarter, matt, dunkler grün; an sehr sonnigen Stellen derb, glänzend.

\*† *D. lutea*. 2. St. kahl; B. länglich-lanzettlich, gesägt, nur am Rande gewimpert, die stengelständigen ungestielt, am Grunde verschmälert; Bth.stiele kahl; Bth. kleiner als bei d. v.; Bl.kr. röhrenf.-glockig mit kurzen Zipfeln, aussen kahl, innen bärtig, gelb, ungefleckt.

In West- u. Süddeutschland einheimisch, bei uns selten in Gürtlen gezogen. verwildert; in Westpreussen: Kr. Elbing: im Klosterhof von Kadinen (Kalmuss!!) vollständig eingebürgert, jedenfalls aus den Culturen der Mönche bis heute erhalten. Juni-Juli.

## 6. Tribus Veroniceae.

Bl.kr. radf., mit abstehendem, 4—5lappigem Saum, selten mit verlängerter Röhre; Kapsel meist durch Mitteltheilung der Fächer aufspringend.

B., wenigstens die unteren, gegenständig, seltener in mehrzähligen Quirlen; Bth. ohne Vorb., in den Achseln von spiralig gestellten Hoch-, selten von Laubb.

### 442. VERONICA.<sup>1)</sup>

Bth. ziemlich klein od. sehr klein. Das schöne Blau, welches die Bl.kr. vieler Arten zeigt, verhält sich chemisch ziemlich verschieden, bei *V. chamaedrys* wird es beim Trocknen meist weiss; bei *V. prostrata*, *V. teucrium* u. *V. austriaca* rüthlich-violett; bei *V. longifolia* grünlich; nur bei *V. spicata* ist es nach dem Trocknen ziemlich beständig.

Ueber die secundäre Hygrochasia der F. mehrerer Arten, besonders 1220—2, 1231 u. 1232, die zwar in der Trockenheit (xerochastisch) aufspringen, benetzt aber weiter klaffen, vgl. Steinbrick, Bot. Zeit. XXXVI. 579, 880, DBG. I. 339; Kerner, Pflanzenleben II. 783; Assherson, DBG. X. 95. Aehnlich verhalten sich *Caltha* u. elnigo *Sedum*-Arten, wie *acre*.

A. A. Tragb. der Bth. hochb.artig; die Bth.stände scharf von der beblätterten Pfl. abgesetzt, meist gestielte Trauben darstellend. — Pfl. ausdauernd; Bth. mässig gross; S. flach-convex.

I. I. *Chamaedrys*. Trauben sämmtlich achselständig; Laubb. alle gegenständig; Bl.kr.-röhre sehr kurz.

a. a. K. 4th.

1. 1. St. u. B. kahl (vergl. aber *V. scutellata* B) mit *V. aquatica* B) *V. dasypoda*).

b. a. Trauben meist nur in der Achsel des einen B. je eines B.paares; Kapsel flach zusammengedrückt, quer breiter, tief ausgerandet, unten abgerundet.

1220. *V. scutellata*. 2. H. 7—30 cm. St. dünn, schlaff, am Grunde meist ästig, liegend u. wurzelnd, oberwärts aufsteigend; B. linealisch bis lanzettlich, spitz, sitzend, entfernt-rückwärts-klein-gesägt, unter jedem Sägezahn meist mit einer Drüse; Trauben ziemlich vielbth., sehr locker; Bth.stiele fadenf., mehrmal länger als der K., in der F.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Fuchs, nach der heiligen Veronica, deren Namen am wahrscheinlichsten durch Latinisirung des griechischen *Beveria* entstand; die Erklärungen durch *vera unica* (dann auch *Veronica* zu betonen) das wahrhaft einzige (nämlich Bild) oder *vera una icon* sind Volks-Etymologie im Hinblick auf die Legende von dem auf das Schweiss-tuch der Heiligen abgedruckten Bildniss Christi; nach Kyber wäre der Name durch Schreibfehler für *Vettónica* s. S. 605, Fussn. 2 entstanden, auch dann natürlich *Veronica* auszusprechen.

meist abstehend od. zurückgerollt; Bl.kr. weisslich, mit rothen od. bläulichen Adern.

Gräben, Ufer, Sumpfränder, d. d. G. meist nicht selten. Mai-Sept. \*

Urban (BV. Brand. XXII. 45) beobachtete an üppigen Expl. öfter in beiden Achseln eines B. paares Trauben, oder in der einen eine Traube, in der anderen einen Laubspross. Aendert ab: B) *pilosa* (V. *parmularia*), zerstreut mit abstehenden Drüsenha. besetzt. - Selten.

b. Trauben gegenständig, in der Achsel beider B. eines B. paares; Kapsel gedrückt, rundlich, schwach ausgerandet. — Pfl. etwas fleischig; St. dick, hohl. 6.

1221. **V. anagallis** <sup>1)</sup> **aquatica**. 2. H. 1,5—6 dm. St. aufrecht od. aus liegendem Grunde aufrecht, einfach od. ästig, fast 4kantig; B. länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitz, sitzend, halbstummfassend, entfernt-kleingesägt; Trauben vielbth., etwas locker, zerstreut-drüsenha.; Bth.stiele länger als das Tragb. u. der K., in der F. abstehend; Bl.kr. bläulichweiss, mit dunkleren Adern; Kapsel rundlich.

W. v., gern an Quellen u. Bächen, selbst auf Flossholz, häufiger als v. Mai-September. \*

An sehr nassen Stellen ist die Pfl. grösser, mehr aufrecht, an trockneren kleiner, mehr niederliegend (B) *terrestris*; eine sehr kleine Abänderung der letzteren Form mit ganzrandigem B. ist *V. tenerima*. Hierher die Unterart

B. **V. aquatica**. B. oft rötlich überlaufen (Scholz); Bth. kleiner; Bl.kr. weisslich-rosa; F.stiele derber, ziemlich starr, wagrecht abstehend, daher der F. stand sehr locker; Kapsel rundlich-elliptisch.

Sehr zerstreut d. d. G., besonders in der Nähe der Hauptflüsse verbreitet; wohl auch vielfach unbeachtet geblieben. Mai-September. \*

Durch Behaarung des St. (wenigstens am Grunde) ist ausgezeichnet B) *dasypoda* (Uechtr. Schles. Ges. 55. Ber. 175. [1878]). - Selten.

Vgl. über diese Unterart u. eine zweite, *V. anagalloides*, welche sich durch weisse Bl.kr. (nur der hintere Abschnitt blassblau mit dunkleren Adern) u. nur halb so grosse, längliche, kaum ausgerandete Kapseln unterscheidet u. bei Breslau die Nordgrenze erreichen dürfte R. v. Uechtritz a. a. O. 174—176.

1222. **V. beccabunga**. <sup>2)</sup> 2. H. 1,5—6 dm. St. fast stielrund; B. rundlich od. länglich-oval, stumpf, in einen kurzen Stiel verschmälert, kleingesägt od. fast ganzrandig; Trauben ziemlich vielbth., locker, kahl; Bl.kr. himmelblau, selten weiss; sonst w. v.

W. v., weniger häufig; liebt besonders Quellen u. Bäche. Mai-Sept. \*

Aendert w. v. an nasseren Stellen höher mit grösseren, längeren B. ab (A) *major*, an trockneren kleiner, mit kleineren, rundlichen B. (B) *minor*, — Wird hie u. da im Frühjahr als Salat gegessen.

2. St. u. B. behaart.

a. Kapsel flach zusammengedrückt, quer breiter, oben u. unten ausgerandet (an die F. form von *Biscutella* erinnernd), am Rande gezähnt u. gewimpert. 2. a.

1223. **V. montana**. 2. H. 1,5—4,5 dm. Grundachse dünn, kriechend, ästig; St. am Grunde ästig, aufsteigend, schlaff, nebst den B. u. Trauben zerstreut-behaart; B. rundlich-eif. od. eif., gekerbt-gesägt, am Grunde ganzrandig, langgestielt, zart, runzlig; Trauben meist nur in der Achsel eines B. je eines Paares, wenigbth., sehr locker; Bth.stiele fadenf., mehrmal länger als das Tragb. u. der K., in der F. weit abstehend; Bl.kr. bläulichweiss, mit dunkleren Adern; Kapsel gross, länger als der K.

Schattige Laubwälder, besonders unter Buchen sehr zerstreut, aber gesellig, in Brandenburg fast nur nach den Grenzen des G. hin, (in Posen nur früher Kr. Obornik: Buchwald [Boguniow]; in der Nähe der Ostseeküste u. auf dem Landrücken nicht zu selten,

<sup>1)</sup> S. Seite 548, Fussn. 1; die Art heisst schon bei Tragus *Anagallis aquatica*.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Rivinus; nach dem deutschen Namen Bachbunge.



nimmt aber nach NO. ab (überschreitet im Osten (Kr. Heiligenbeil) die Buchengrenze nicht (Abr.). Mai-Juli.) \*

b.

b. Kapsel so lang als breit, 3eckig, am Grunde verschmälert.

1224. *V. chamaedrys*<sup>1)</sup> (Männertreue,<sup>2)</sup> wend.: Upacmac). 2. H. 1,5—4,5 dm. Grundachse kriechend, ästig; St. einfach od. ästig, aus liegendem Grunde aufsteigend, etwas schlaff, 2reihig-behaart; B. rundlich- bis länglich-eif., am Grunde etwas herzf., sitzend, seltener kurzgestielt, eingeschnitten-gekerbt, zart, runzlig; Trauben gegenständig, ziemlich vielbth., locker; Bth.stiele länger als das Tragb., in der F. aufsteigend; Bl.kr. himmelblau, mit dunkleren Adern, der untere Zipfel weisslich; selten ist die Bl.kr. rosa; Kapsel klein, kürzer als der K., ausgerandet.

Trockne Grasplätze u. Gebüsche, d. d. G. gemein. Apr.-Juni. \*

Aendert ab: B) *pilosa* (V. p.). St. ringsum behaart, mit 2 stärkeren Haaren; Pfl. kräftiger. - So seltener. - C) *glabrescens* (Froel. PÖG. Königsb. XXX. 13). Fast kahl. Ausserdem II. *pinnatifida* (A. u. G. Fl. NO. d. Fl. [1898]. B. fiederspaltig. - B) II. ist f. *ineisa* (Lange Botan. Tidsskr. 3 R. II. 234 (1878). C) II. *incisa* (Froel. a. a. O. XXVII. 48 (1887). Vgl. Ascherson BV. Brand. XXXIII. XVII (1891).

Von unseren Arten hat diese mit *V. teucrium* die grössten Bl.kr.

1225. *V. officinalis* (Ehrenpreis, wend.: Rozraz, poln.: Przetacznik). 2. St. 1,5—3 dm lang. Rauhha., oberwärts drüsenha.; St. kriechend, am Grunde ästig, rasenbildend, oberwärts aufsteigend; B. verkehrt-eif., elliptisch od. länglich-verkehrt-eif., kurzgestielt, gekerbt-gesägt, etwas derb; Trauben meist in der Achsel nur eines B. je eines Paares, vielbth., ziemlich dicht; Bth.stiele kürzer als das Tragb. u. der K., in der F. aufrecht; Bl.kr. hellblau mit dunkleren Adern, selten weiss; Kapsel länger als der K., stumpf od. stumpf-ausgerandet, drüsenha.

Trockne Wälder, Triften, d. d. G. nicht selten. Juni-Aug. \*

Obs. *Herba Veronicae*. Enthält einen bitteren Stoff u. etwas ätherisches Oel; steht beim Volke noch in einigem Ansehen. - Eine Spielart mit rispigen Trauben, *V. Spadana*<sup>3)</sup> bei Neu-Ruppin (Warnstorff!) - Aendert ab: B) *glabrescens* (Bolle BV. Brand. VII. [1865] 25 Pfl. fast kahl. - Selten. Berlin: Rüdersdorf.

b.

b. K. 5 th.; Trauben dicht, vielbth.

### Gesammtart *V. teucrium*.<sup>4)</sup>

1.

1. St. zahlreich, in Kreise niederliegend, nur oberwärts aufsteigend.

1226. *V. prostrata*. 2— $\frac{1}{2}$  H. 7—22 cm. Kurzha.; B. lineal-lanzettlich bis lanzettlich, in einen kurzen Stiel verschmälert, sparsam grobgezähnt od. ganzrandig, am Rande zurückgerollt; Trauben etwas kurz; Bl.kr. hellblau, selten rosa od. weiss (Koch); Kapsel rundlich-verkehrt-eif., spitz ausgerandet, länger als der K., wie dieser kahl.

Sonnige Hügel, Wegränder, Triften, trockne Wiesen, gern F. u. D., sehr zerstreut, in einigen Theilen von Brandenburg (z. B. um Berlin) häufig, stellenweise fehlend. Erreicht ihre Nordwestgrenze bei Neuholdensleben - Stendal!! - Arneburg - Werben - Wasmerslage (H. Engel) - Friesack - Fehrbellin - Prenzlau. - Oestlich der Oderniederung nur bei Liebenau u. Driesen. Aus Posen u. Pommern nicht angegeben. Westpreussen angeblich bei Rosenberg; in der Nähe der Grenze bei Saalfeld. (April.) Mai-Juni. [X<sup>5)</sup>]

B) *satureifolia* (Poiteau et Turpin Fl. Paris 18 t. 17. [1868] vgl. M. u. K. D. Fi. I. 324. Haussknecht BV. Thür. N. F. VI. 27). B. schmaler, beiderseits verschmälert, am Rande zurückgerollt, öfter ganzrandig. - Seltener.

<sup>1)</sup> S. Seite 613, Fussn. 3.

<sup>2)</sup> Wegen der leicht abfallenden Bl.kr., ironisch.

<sup>3)</sup> Nach dem Fundorte Spaa, dem bekannten Badeorte in Belgien benannt.

<sup>4)</sup> S. Seite 612, Fussn. 2.

<sup>5)</sup> Für Schleswig-Holstein sehr zweifelhaft.

2. St. einzeln od. wenige, aufrecht od. nur am Grunde aufsteigend.

2.

1227. **V. teucrium** (*V. latifolia* Koch Syn., Aschers. Fl. Brand. 1. Aufl. nicht L.). 2. H. 7—45 cm. St. etwas herb, kurzha. od. zottig; B. eif. bis lanzettlich, die unteren meist kurzgestielt, die oberen sitzend, öfter mit herzf. Grunde, kurzha., ungleich-, öfter fast doppelt-eingeschnitten-gesägt, meist am Rande flach; Trauben 2—6, verlängert; Bth.stiele kürzer als ihr Tragb.; Bl.kr. himmelblau; Kapsel rundlich-verkehrt-eif., spitz ausgerandet, oberwärts kurzha., kaum länger als der K.

Sonnige Hügel, trockne Wiesen, Wegränder, Kirchhöfe, gern D., sehr zerstreut d. d. G.; auch in Gärten als Zierpflanze u. in Folge dessen an manchen Standorten, z. B. auf Kirchhöfen, wohl nur verw. Erreicht ihre Nordwestgrenze bei Neuholdensleben!! - Walbeck - Stendal!! - Arneburg!! - Havelberg - Neustrelitz - Waren - Malchin - Demmin - Rügen: Mönchgut. Juni-Juli.

A) *major*. St. meist aufrecht, höher; B. breiter, am Grunde herzf. - So an den meisten Standorten. — B) *minor*. St. aus niederliegendem Grunde aufsteigend, niedriger; B. länglich bis lanzettlich, am Grunde abgerundet, fast fiedersp., eingeschnitten-gesägt od. fast ganzrandig. - So seltener.

Diese Art unterscheidet sich von der ähnlichen *V. chamaed.*, die sie an Grösse der Bl.kr. erreicht, durch den 5th. K., die dichteren Trauben u. den derberen, holzigeren St., der ringsum gleichmässig behaart ist.

1228. **V. Austriaea** (*V. dentata*, *V. Schmidtii*). 2. H. 15—50 cm. St. dünn; B. glänzend dunkelgrün, kurzgestielt, lanzettlich bis linealisch-lanzettlich, entfernt gesägt, die obersten oft ganzrandig; Trauben 1—4; Bth.stiele öfter länger als ihr Tragb.; sonst w. v.

Sonnige, buschige Hügel. Posen: Schrimm (früher); Schubin!! Inowrazlaw!! Bromberg! Westpreussen: Kr. Thorn!! Mai-Juni.

*V. multifida*, mit doppelt-fiedersp. B., einmal eingeschleppt. (Südost-Europa.)

II. Traube (seltener Aehre) endständig, daneben öfter auch achselständige; K. 4th.; St. II. stielrundlich.

a. *Leptandra*.<sup>2)</sup> B. in Quirlen; Bl.kr.röhre länger als ihr Saum u. der K.; Kapsel a. länglich, stumpf, länger als der K.

\* *V. Virginica*. 2. H. 9—12 dm. St. aufrecht, einfach, kahl; B.quirle 4—6-zählig; B. kurzgestielt, öfter weichha.; Bth. sitzend, in dichter Aehre, neben der endständigen meist mehrere seitenständige; Bl.kr. weiss, fleischroth od. purpurn.

Zierpflanze aus Nord-America. Juli-Aug.

\* *V. Sibirica*. 2. B.quirle 6—9-zählig; B. fast sitzend, meist kahl; Bth. sehr kurz gestielt; meist nur eine endständige ährenf. Traube; Bl.kr. hellblau; sonst w. v. — Zierpflanze aus Dahurien. Juni-Juli.

Pflanze kräftiger als d. v.; ist schon ganz verblüht, wenn diese zu blühen anfängt.

b. *Pseudolysimachium*.<sup>3)</sup> B. gegenständig, selten in mehrzähligen Quirlen, die b. obersten öfter spiralig; Bl.kr.röhre länger als breit, so lang od. etwas kürzer als ihr Saum u. der K.

1229. **V. longifolia**. 2. H. 6—12 dm. St. aufrecht, nebst den B. meist kurzha. od. fast zottig; B. aus herzf. od. abgerundetem Grunde länglich- bis lineal-lanzettlich, spitz, bis zur Spitze scharf-ungleich-, am Grunde meist fast doppelt-gesägt, Traube endständig, öfter ausserdem noch einige seitenständige, alle ziemlich dicht; Bth.stiele meist kürzer als der K.; Bl.kr. himmelblau, in Gärten auch weiss; Kapsel rundlich, gedunsen, ausgerandet.

Feuchte Wiesen, besonders in Gebüsch, Waldränder, fast nur A. in den Thälern der Hauptflüsse, dort meist verbreitet, sonst sehr selten; auch Zierpflanze in Gärten u. zuweilen verw. (so wohl auch meist in Pommern). Juli-Aug. \*

<sup>1)</sup> S. Seite 612, Fussn. 2.

<sup>2)</sup> Von λεπτός, dünn, u. ἀνθή (vgl. S. 234, Fussn. 1); wegen der langen, dünnen Staubfäden.

<sup>3)</sup> Von ψευδο-, falsch u. *Lysimachium*, s. Seite 505, Fussn. 3.

A) *vulgaris*. B. am Grunde herzf. - So am häufigsten. — B) *maritima* (V. m.) B. am Grunde abgerundet, meist schmal-lanzettlich. - Seltener. — Hierzu: b) *complicata* (V. c.). B. zusammengelegt, zurückgekrümmt. — C) *media* (V. m.). B. am Grunde keilf. — II) *glabra* (V. g.). B. ganz kahl.

1230. **V. spicata**. 2. H. 1,5—4,5 dm. St. aufrecht od. aufsteigend, nebst den B. kurzha. od. zottig, oberwärts oft drüsenha.; B. länglich-oval bis lanzettlich, am Grunde verschmälert od. abgerundet, selten herzf., gesägt-gekerbt, an der Spitze ganzrandig, die unteren stumpf; meist nur eine endständige Traube; diese sehr dicht, ährenf.; Bth.stiele viel kürzer als der meist kurzha., zottige od. drüsig-zottige K.; Bl.kr. himmelblau, selten rosa od. weiss; Kapsel rundlich-verkehrt-eif., stumpf.

Sonnige Hügel, Wegränder, trockne Wälder, d. d. G. meist nicht selten, stellenweise, so in der Nieder-Lausitz, weniger häufig. Erreicht eine (nicht absolute) Westgrenze bei Neuhaudensleben!! - Gardelegen - Klötze!! - Beetzendorf - (Hitzacker - Geesthacht - Bergedorf - Neuhaus) - Wismar, Juni-Herbst.

A) *vulgaris*. Untere B. länglich, am Grunde verschmälert. - So häufig. — Hierzu: b) *squamosa* (V. s.). K. kahl, nur gewimpert. — B) *hybrida* (V. h.). Untere B. eif., am Grunde öfter herzf. - Seltener. — II) *orchidea* (V. o.). Höher, kräftiger; Bl.kr. zipfel verschmälert, spitzlich, meist zusammengedreht. - Seltener.

Ueber eigenthümliche Bestäubungsverhältnisse der Herbstbth. (Bth. theils auffällig, Pollen, theils unscheinbar, Honig bietend, jetzt erst bestäubungsfähig) vgl. A. Schulz *Irmischia* V. 89.

**V. longifolia** × **spicata**. Westpreussen.

**V. teneurum** × **spicata** (orchidea). Westpreussen Scharlok (PÖG. XXX. 50).

B. B. Laubb. allmählich in Hochb. übergehend, od. letztere den ersteren gleichgestaltet, daher der Bth.stand von der beblätterten Pfl. nicht abgesetzt; die Bth. in ihren Achseln tragenden B. stets spiralig, die unteren dagegen gegenständig. K. 4th. Bl.kr.röhre sehr kurz.

I. I. *Veronicastrum*. Tragb. der Bth. (wenigstens die oberen) hochb.artig, der Bth.-stand daher eine endständige Traube darstellend.

a. a. S. auf der einen Seite flach, auf der anderen gewölbt od. beiderseits gewölbt.

1. 1. Pfl. ausdauernd.

\* † **V. gentianoides**. 2. H. 3—6 dm. St. aufrecht; B. etwas fleischig, die untersten rosettenartig gehäuft, länglich-lanzettlich; St.b. kleiner; Bth.stiele mehrmal länger als der K.; Bl.kr. ziemlich gross, bläulichweiss; Kapsel rundlich-oval, länger als breit, ausgerandet, gedunsen.

Zierpflanze von den Gebirgen Kleinasiens u. vom Kaukasus; selten verw. Juni-August.

1231. **V. serpyllifolia**. 2. H. 5—22 cm. Besonders oberwärts zerstreut-kurzha. od. ziemlich kahl; St. kriechend od. niederliegend, oberwärts aufsteigend, oft am Grunde ästig, oberwärts meist unverzweigt; B. undeutlich-gekerbt, die untersten u. die der nicht blühenden Triebe gestielt, oft rundlich, die übrigen eif.-länglich, sitzend; Hochb. länglich-lanzettlich, ganzrandig; Trauben meist vielbth., etwas locker; Bth.stiele aufrecht-abstehend, etwas länger als der K.; Bl.kr. mässig-gross, bläulichweiss, dunkler geadert; Kapsel quer-oval, ausgerandet, zusammengedrückt, meist wie der K. drüsig-gewimpert.

Feuchte Grasplätze, Wegränder, Wälder, Aecker, d. d. G. nicht selten. April bis Herbst.

Aendert ab: B. *tenella* (V. t.). Niedrig (2—6 cm); St. kriechend; B. meist rundlich; Traube wenigbth.; Tragb. der Bth. laubartig. - So seltener.

2. 2. Pfl. nach der F. reife absterbend. Bl.kr. meist klein.

a. a. B. ungetheilt. Bth.traube zuletzt locker.

1232. **V. arvensis**. ☉ u. ☉. H. 2,5—30 cm. Zerstreut-behaart, oberwärts drüsig; St. ästig, seltener einfach, aufrecht od. aufsteigend, unterwärts 2reihig-behaart; B. herz-eif., kerbig-gesägt, 3nervig, die

untersten gestielt, die übrigen sitzend; Tragb. lanzettlich, ganzrandig, so lang od. etwas länger als die Bth.; Bth.stiele etwa halb so lang als der K.; Bl.kr. hellblau; Kapsel etwa so lang als breit, tief spitzwinklig-ausgerandet; der Gf. die Ausrandung etwas überragend.

Aecker, Grasplätze, Wegränder d. d. G. gemein. April bis Herbst. \*

† **V. peregrina.** ☉. H. 7—30 cm. Kahl od. oberwärts mit sitzenden Drüsen besetzt, etwas fleischig; B. länglich-verkehrt-eif., ganzrandig od. schwach-gesägt-gezähnt, undeutlich-3nervig, alle keilf. nach dem Grunde verschmälert, die untersten gestielt; Tragb. lineal-länglich, vorn breiter, mehrmal länger als die Bth.; Bth.stiele mehrmal kürzer als der K.; Bl.kr. bläulichweiss; Kapsel etwas breiter als lang, seicht-ausgerandet, mit abgerundeter Ausrandung; Gf. sehr kurz, nicht aus der Ausrandung hervorragend.

In America einheimisch; hie u. da in Parks u. Baumschulen verschleppt, stellenweise sich lange erhaltend (so Berlin: Bot. Garten seit 1864 bis jetzt!). April-Juni.

b. Mittlere B. fiederth. Bth.traube auch bei der F. noch ziemlich dicht.

Gesammtart **V. verna.**

1233. **V. verna.** (*V. v.* var. *brevistyla* Froel. PÜG. Kgsb. XXVI. 6.) ☉ u. ☉. H. 2.5—15 cm. Hellgrün, kurzha., oberwärts drüsig; St. einfach od. steif-aufrecht, ästig; untere B. verkehrt-eif., gestielt, eingeschnitten-gezähnt, mittlere stielartig verschmälert, fiederth. mit 5—7 lineal-länglichen, spitzlichen Abschnitten, deren endständiger grösser ist; Tragb. der unteren Bth. fiederth., der oberen linealisch, ganzrandig, etwas kürzer als die Bth.; Bth.stiele nur wenig kürzer als der K.; Bl.kr. dunkler blau als bei *V. arv.*, 2—3 mm im Durchmesser; Kapsel breiter als lang, seicht-ausgerandet, auch reif grünlich; Gf. weniger als  $\frac{1}{3}$  der Scheidewandlänge, die Ausrandung nicht od. wenig überragend; Staubfäden kurz; Staubbeutel u. Narbe weiss.

Sandfelder u. Kiefernsonnungen, d. d. G. meist nicht selten. April-Juni, einzeln noch später. \*

1234. **V. Dillénii**<sup>2)</sup> *V. succulenta*, *V. verna* f. *longistyla* Ces. Pass. Gib. Comp. Fl. It. 352 [1874] Froel. a. a. O. [1885], *V. campestris* Schmalhausen DBG. X. 291 [1892]. ☉. 30 cm. Höher u. robuster als d. v.; dunkler grün, getrocknet leicht schwarz werdend, unterwärts wie die folgende Art meist roth überlaufen, stärker drüsig; B. dicker, ihre Abschnitte stumpfer; Traube lockerer; Bth.stiele länger; Bl.kr. etwas dunkler, bis 5 mm im Durchmesser; Staubfäden länger; Staubbeutel hellblau; Narbe blau-violett; Kapsel grösser, reif gelbbraunlich; Gf.  $\frac{1}{2}$  der Scheidewandlänge, die Ausrandung der Kapsel weit überragend.

W. v., öfter mit ihr zusammen, über den grössten Theil des G. verbreitet, scheint im Nordwesten zu fehlen; die äussersten festgestellten Fundorte sind Burg! Potsdam; Spandau!! Neuruppin; Rostock! (neuordings nicht wieder beobachtet) Stettin! Mai-Juni. \*

Ueber diese Art vgl. Froelich, Schmalhausen a. a. O., Ascherson ÖBZ. XLIII. (1893) 123, BV. Brand. XXXV. [1893] 146 Warnstorf BV. Brand. a. a. O. 126.

b. S. beckenf., auf der einen Seite gewölbt, auf der anderen vertieft. Pfl. nach der F. reife absterbend. Trauben locker. Bth.stiele aufsteigend, länger als das Tragb. u. der K.

1235. **V. triphyllos.** ☉ u. ☉. H. 2.5—15 cm. Dunkelgrün, unterwärts oft roth überlaufen, drüsig-kurzha.; St. einfach od. vom Grunde

<sup>1)</sup> S. Seite 431, Fussn. 3.

<sup>2)</sup> S. Seite 431, Fussn. 3.

an ästig, aufrecht od. ausgebreitet; untere B. rundlich-eif., eingeschnitten-gekerbt, gestielt, mittlere u. obere sitzend, handf. 3—5-, selbst 7sp., mit länglichen od. spatelf. Abschnitten, deren mittlerer grösser ist; obere Tragb. öfter ungetheilt; Bl.kr. mässig-gross, dunkelblau; Kapsel rundlich, seicht-stumpfwinklig ausgerandet, am Grunde gedunsen, oben zusammengedrückt.

Aecker, besonders auf sandigem Lehmboden, d. d. G. gemein. März-Juni. \*  
Vgl. Seite 364 (*Erophila verna*). Hat einen etwas aromatischen Geruch.

1236. **V. praecox.** ☉ u. ☼. H. 2,5—22 cm. Meist aufrecht; B. sämtlich gestielt, rundlich-eif., gekerbt; Tragb. der Bth. sitzend, kleiner, die obersten ganzrandig; Bl.kr. dunkelblau; Kapsel oval, länger als breit, gedunsen; sonst w. v.

Lehmäcker, selten Mauern. **Magdeburg; Altmark;** westl. u. mittleres **Brandenburg,** südlichstes **Pommern** (früher Mecklenburg, nach Krause zweifelhaft): sehr zerstreut; östlich der Oder fast fehlend, hier nur noch Berlinchen: Ruwon!! Pyritz! — Nördlich beobachtet bis Salzwedel - Arneburg!! - Pritzwalk! - Templin - Prenzlau!! - Stettin. April-Juni. [3]

Ist zu Anfang der Bth.zeit den Arten der folgenden Gruppe ähnlich, unterscheidet sich aber durch den meist aufrechten St.; später erinnert die Pfl. in der Tracht sehr an *V. arvensis*, unterscheidet sich aber leicht durch die längeren Bth.stiele, kürzeren und breiteren Tragb., besonders aber durch die S.

- II. **II. Alsinoïdes.** Tragb. der Bth. sämtlich laubartig, die obersten zuweilen kleiner; Pfl. nach der Fröhe absterbend; St. vom Grunde an ästig, mit verlängerten, am Grunde wurzelnden Aesten; B. gestielt; S. beckenf.  
a. a. B. gekerbt-gesägt; F.stiele zurückgebogen; K.zipfel nicht herzf., an der F. hervorragend - aderig; Kapsel ausgerandet-2lappig.

#### Gesammtart **V. agrestis.**

1. 1. Obere Bth.stiele mehrmal länger als die B.; Bl.kr. mässig-gross; Kapsel doppelt so breit als lang, tief stumpfwinklig - ausgerandet.

1237. **V. Tournefortii**<sup>1)</sup> (Gmel. Fl. Bad. I. 39 [1806] nicht Schmidt Fl. Böhm. I. 12 [1793, Form v. *V. off.*] (*V. persica*, *V. Buxbaumii*). ☉ u. ☼. Aeste 1,5—3 dm lang. St. kurzha. od. zottig; B. zerstreut-behaart, rundlich- bis länglich-eif., am Grunde gestutzt od. herzf., tief-gekerbt-gesägt; K.zipfel länglich, spitz, in der F. sich nicht mit den Rändern deckend; Bl.kr. himmelblau; Kapsel kurzha. od. kahl, drüsiggewimpert, scharf-gekielt, hervorragend-netzaderig, ihre Fächer 5—8s.

Lehmäcker, Gärten, sehr zerstreut d. d. G., wohl mehrfach übersehen, ursprünglich seit etwa 1830 aus dem Südosten eingewandert; neuerdings weiter verbreitet (vgl. z. B. Vatko BV. Brand. XIV. 38) u. stellenweise ziemlich häufig. Apr.-Mai u. noch einmal Juli bis Herbst (in milden Wintern selbst im Dec. u. Jan.!!). \*

In allen Theilen meist viel grösser als die folgenden Arten; doch finden sich auch ebenso kleine Expl. als diese, indessen ist die Pfl. auch dann leicht an den langen Bth.stielen, grossen Bth. u. dem von den anderen so abweichenden Bau der Kapsel leicht kenntlich.

2. 2. Bth.stiele so lang od. wenig länger als die B.; Bl.kr. ziemlich klein.  
a. a. K.zipfel in der F. sich nicht mit den Rändern deckend; Kapsel am Rande gekielt.

<sup>1)</sup> Nach Joseph Pitton de Tournefort, \* 1656, † 1708, Professor der Botanik am Kgl. Garten in Paris, bedeutendster Vorgänger Linnés, mit Rivinus (s. S. 500, Fussn. 1) Begründer des wissenschaftlichen Gattungsbegriffs. (Institutiones rei herbariae 1700. T. bereiste 1700—2 mit Andreas Gundelsheimer (später Leibarzt König Friedrichs I. von Preussen, 1713 bis zu seinem Tode 1715 Aufseher des Berliner Botanischen Gartens) Griechenland u. Kleinasien (Voyage du Levant 1717). Mit dem Herbar Gundelsheimers, welches den Anfang der öffentlichen botanischen Sammlungen bildete, sind viele Tournefortsche Originale in das Botanische Museum in Berlin gelangt.

1238. **V. opaca.** ☉ u. ☉. Aeste 1,5—3 dm lang. Meist dunkelgrün, dicht-kurzha.; B. glanzlos, rundlich- bis länglich-eif.; K. zipfel fast elliptisch, abgerundet-stumpf; Bl.kr. dunkelblau; Kapsel fast doppelt so breit als lang, meist etwa unter einem rechten Winkel tief ausgerandet, meist dicht kurzha. mit eingestreuten Drüsenha., drüsig gewimpert, ihre Fächer (nach Fresenius) 1—5s.

Aecker, besonders auf Lehm Boden, sehr zerstreut d. d. G., wohl öfter übersehen. Apr.-Mai u. Juli bis Herbst wieder. \*

1239. **V. agrestis.** ☉ u. ☉. Aeste 7—30 cm lang. Meist hellgrün, mehr od. weniger kurzha.; B. länglich-eif., am Grunde gestutzt od. herzf.; K. zipfel länglich-eif., stumpf; Bl.kr. hellblau, dunkler geädert, der vordere Abschnitt weiss; Kapsel nur etwas breiter als lang, meist spitzwinklig-ausgerandet, meist zerstreut-drüsenha., ihre Fächer (nach Fresenius) 2—6s.

Aecker, besonders auf sandigem Lehm Boden, zerstreut d. d. G., meist häufiger als die vor. u. folg. Apr.-Juni u. Juli bis Herbst wieder. \*

*l. calycida.* K. zipfel eingeschnitten. Hie u. da.

b. K. zipfel sich auch noch in der F. mit den Rändern deckend; Kapsel gedunsen, am Rande abgerundet, nicht gekielt.

1240. **V. polita.** ☉ u. ☉. Aeste 7—30 cm lang. Mehr od. weniger kurzha., od. fast kahl; B. rundlich od. rundlich-eif., am Grunde oft herzf., tief gekerbt-gesägt, oft glänzend; K. zipfel breit-eif., spitzlich; Bl.kr. dunkelblau, seltener weiss; Kapsel beträchtlich breiter als lang, meist spitzwinklig-ausgerandet (Behaarung wie bei *V. opaca*); Fächer (nach Fresenius) 4—14s.

Lehmäcker, Gärten, Dorfstrassen, Schutt d. d. G. zerstreut, hie u. da, z. B. F., ziemlich gemein u. viel häufiger als *V. agrestis*. Apr.-Jun. u. Juli bis Herbst zum zweiten Male.

*l. calycida.* (Abromeit u. Scholz PÖG. Königsb. XXXIV. 47. (1893). K. zipfel eingeschnitten bis 3th. Selten. Westpreussen: Marienwerder.

Die breiten K. zipfel, deren Adern wegen der sparsamen Behaarung in der F. sehr deutlich hervorragen, lassen diese Art leicht erkennen.

b. Adern der K. zipfel in der F. nicht hervorragend; F. stiele aufrecht; Kapsel fast kugelt., am Rande eingeschnürt, oben eingedrückt, kaum ausgerandet, daher fast 4lappig.

1241. **V. hederifolia.** ☉ u. ☉. Aeste 7—30 cm lang. Dunkelgrün, öfter unterwärts röthlich überlaufen, kurzha.; B. rundlich- od. länglich-eif., am Grunde schwach herzf., 3—7- (meist 5-)lappig-gekerbt, der Mittellappen grösser; K. zipfel breit-herz-eif., zugespitzt, in der F. mit ihren Seitenrändern auswärts gebogen (daher der K. 4flügelig erscheinend); Bl.kr. klein, hellblau; Kapselfächer 1—2s.

Aecker, Wegränder, Gebüsche, Laubwälder, d. d. G. gemein. März-Mai. \*

Aendert ab: B) *lappago* (*V. L.*). B. lappen spitzlich. - Weniger häufig. - C) *triloba* (*V. L.*). B. 3lappig od. undeutlich 3lappig; Bth. stiele kürzer; Bl.kr. dunkelblau. - Lehmäcker, zerstreut.

b. Staubbeutelächer am Grunde meist mit einem Stachel.

## 7. Tribus Euphrasieae.

Bl.kr. mit deutlicher Röhre, rachenf.; Oberlippe mehr od. weniger helmf.; Unterlippe 3sp. od. -zählig; Staubb. aufsteigend, (bei unseren Gattungen) 4, didynamisch; Kapsel durch Mitteltheilung der Fächer aufspringend.

Bth. in den Achseln von Hochb., (bei unseren Gattungen) ohne Vorb., meist in endständigen Trauben od. Aehren. — Die Arten dieser Gruppe sind erwiesenermassen Halb-Schnarotzer. Alle werden beim Trocknen leicht schwarz.

A. A. Kapselfächer mehrs.

443. ODONTITIS.<sup>1)</sup>

K. 4sp., selten mit der Andeutung eines 5ten (hinteren) Zipfels; Unterlippe der Bl.kr. 3sp., flach; Kapsel zusammengedrückt, meist stumpf od. ausgerandet; S. zahlreich, hängend.

Laubb. gegenständig, sitzend, eif.-lanzettlich bis lineal, entfernt gesägt od. ganzrandig; Bth. klein, sehr kurz gestielt, in einerseitswendigen, am Grunde öfter unterbrochenen Aehren; Tragb. der Bth. (wenigstens der oberen) spiralig.

A. A. *Euodontitis*. Staubb. die rosa Bl.kr. wenig überragend; Staubbeutel an der Spitze durch Zotten verbunden.

Ueber unsere Arten dieser Abtheilung u. die nächst verwandten vgl. Jos. Hoffmann, ÖBZ. XLVII (1897) 113, 184, 233, 345.

Gesammtart *O. odontitis*.

1242. *O. odontitis*.<sup>1)</sup> ☉. H. 2,5—5 dm. Kurzha.-rauh; Ha. des St. abwärts, der B. vorwärts gerichtet; St. aufrecht, meist abstehend- od. aufsteigend-ästig; B. lanzettlich bis lineal-lanzettlich, spitz, am Grunde breiter, entfernt-gesägt; Tragb. länger als die Bth.; K.zähne 3eckig, spitz; Bl.kr. zottig, schmutzig-rosa, am Schlunde dunkler, selten weiss; Oberlippe aufrecht, gestutzt; Staubb. etwas länger als die Oberlippe; Kapsel so lang als der K., nicht ausgerandet.

Feuchte Aecker, Wiesen, Ufer, d. d. G. nicht selten. Juni bis August. \*

Aendert ab: B) *serotina* (E, s.). B. am Grunde verschmälert; Tragb. kürzer als die Bth. — Moorwiesen, nicht selten, an der Ostseeküste häufiger. — Herbst-Rasse, vom August bis October erscheinend. — Aendert (wie viele Pfl.) auf Salzboden fast kahl, hellgrün mit fleischigen B. ab.

1243. *O. litoralis*. ☉. H. 1—3 dm. St. zarter, meist einfach; B. eif.-lanzettlich, stumpflich, etwas fleischig; Traube kürzer u. lockerer; Bth. grösser; K.zähne stumpf; Kapsel ausgerandet, länger als der K.; sonst w. v.

Strandwiesen an der Ostsee, bisher aus d. G. nur Mecklenburg!! Rügen! Vorpommern u. Westpreussen: Danzig: Brücksche Moor (H. v. Klinggräff N. G. Danz. N. F. VI. III. 201) bekannt. Mai-Juli. \*

B. B. *Orthántha*. Staubb. die goldgelbe Bl.kr. weit überragend; Staubbeutel kahl, frei.

1244. *O. lutea*. ☉. H. 1,5—5 dm. Kurzha.-rauh; St. aufrecht, meist mit aufsteigenden Aesten; B. lineal-lanzettlich bis linealisch, die unteren undeutlich entfernt-gesägt, die oberen ganzrandig; Tragb. linealisch, kürzer als die Bth.; Bl.kr. zottig, bärtig-gewimpert.

Sonnige, steinige (Kalk-) od. sandige Hügel; nur in F. u. dessen Nähe bis Neubaldensleben!! u. am Oderthale bei Frankfurt - (früher!) Wriezen! - Freienwalde!! - Oderberg!! - Angermünde - Garz! noch bei Nieder-Zahlen (Winkelmann); erreicht hier die Nordwestgrenze. Juli-Sept. \*

Von dieser Pfl. sammelte A. im Sept. 1852 bei Oderberg sehr ästige, 5 dm u. darüber hohe Expl., welche alle, die wir von den meisten anderen Standorten sahen, bei Weitem an Grösse übertreffen u. von Weitem wie kleine Sträucher aussahen; indessen verdienen solche Riesenformen so wenig den Namen einer Varietät, als d. bei vielen Pfl. aufgezeichneten Zwergformen.

<sup>1)</sup> Als Pflanzennamen bei Plinius (XXVII. 84); von *ὀδούς*, Zahn, wegen Heilkraft bei Zahnschmerzen; für unsere Gattung zuerst bei Tabernaemontanus, der, wie die Neueren überhaupt, *Odontites* schreibt.

444. EUPHRASIA.<sup>1)</sup>

(Augentrost, poln.: Świetnik.)

K., Kapsel u. S. wie bei *Odontitis*.

St. aufrecht; B. unserer Arten sitzend, eif. bis länglich-eif., beiderseits 3—7, oft 5zählig; Zähne nach dem B. grunde zu kleiner, die der oberen B. länger u. mehr zugespitzt; Tragb. der Bth. spiralig od. fast gegenständig; K. zähne ziemlich gleich weit getrennt; Bl.kr. unserer Arten weiss od. bläulich, die Oberlippe mit 6, die Unterlippe mit 9 violetten Längsstreifen, letztere mit einem citronengelben Fleck; Staubbeutel am Grunde bärtig; Kapsel (unserer Arten) am Rande gewimpert, sonst kahl oder behaart.

Vgl. über diese Gattung R. v. Wettstein, ÖBZ. 1893—1895 u. Monographie der Gattung Euphrasia. Leipzig 1896. Wir folgen der Darstellung dieses hervorragenden Forschers, wenn auch mit anderer Werthung der von ihm unterschiedenen Typen.

Gesamtart *E. officinalis*.

1245. *E. nemorosa*. ☉. Bth. 4—8 mm lang; Bl.kr.röhre nicht od. kaum aus der K.röhre hervorragend; Lappen der Oberlippe 2—3zählig; Kapsel schmal, nicht od. schwach ausgerandet.

Lichte Waldplätze, Triften, Heiden.

Zerfällt in folgende Unterarten bzw. Rassen:

A. *E. stricta*. H. 1—3 dm. St. steif, in der unteren Hälfte ästig, drüsenlos; B. grasgrün, jederseits 3—5zählig, kahl; ihre Zähne wie die der Bth. tragb. begrannt; K. kahl od. kurzborstig; Bl.kr. hellviolett.

Durch das G. gemein. Juni-Oct.

Hierzu die frühblühende Rasse: II) *Suëcica*<sup>2)</sup> (*E. S.* Murbeck u. Wettst. Monogr. 297 [1896]. St. einfach od. im oberen Theile verzweigt, entfernter beb.: B. zähne weniger spitz. Bisher nur Pommern: Usedom: Zinnowitz (Haussknecht). Mai-Juli.

Ferner: III) *brevipila* (*E. b.* Burnat u. Gremli bei Townsend Journ. of bot. 1884 167. Wettst. Mon. 167). B. u. K. mit kurzgestielten Drüsen besetzt. — Bisher nur in Westpreussen: Marienwerder (v. Klinggräff); Danzig: Zoppot (Rehmann). Juli-Sept.

B. *E. curta*. H. 3—40 cm. St. kräftig, ästig; B. graugrün, die oberen trocken oft schwärzlich smaragdgrün, spitz, jederseits 4—5zählig, beiderseits od. wenigstens am Rande u. auf den Nerven unterseits kurzborstig; B.zähne wie die der abstehenden od. zurückgebogenen Bth. tragb. nicht od. sehr kurz begrannt; K. weissborstig; Bl.kr. weisslich.

Vermuthlich durch das ganze G. Beobachtet: **Sachsen:** Liebenwerda; **Brandenburg:** Berlin; **Mecklenburg:** Güstrow; **Posen:** Meseritz; **Westpreussen,** z. B. Zoppot. (Ostpreussen). Juli-Oct.

Aendert ab: II) *glabrescens*. B. schwächer beha.; Uebergangsform zu C). So bei Berlin, auf Rügen u. Usedom. Ferner die frühblühende Rasse: III) *coerulea* (*E. c.*, *E. officinalis* var. *crenata* Casp. PÖG. Königsb. VII. 41 [1866]. *E. Uechtritziana*<sup>3)</sup> Junger u. Engler ÖBZ. XVII. (1867) vgl. Engler a. a. O. XIV. (1864) 13). St. einfach od. über der Mitte wenigästig; B. entfernt, stumpflich, jederseits 3—5zählig, grasgrün, oberseits und am Rande kurzborstig; Bl.kr. meist hellröthlich-violett. So bisher nur in der Lausitz: Altdöbern (Holla); Pommern: Darss; Stolp (M. Fieck); West- (u. Ost-) Preussen. Mai-Juli.

C. *E. nitidula* (Reuter Soc. Hall. IV. 122 [1856] *E. nemorosa* Gremelin, Neue Beitr. I. 18 [1880] Wettst. Monogr. 118). H. 7—40 cm. St. dick, unterwärts od. nur in der Mitte ästig; B. (getrocknet) grasgrün, glanzlos, unterseits faltig, jederseits 4—7zählig, nebst den abstehen-

<sup>1)</sup> Zuerst bei Matthaeus Sylvaticus; *εὐφράσια*, Freude, Frohsinn: wohl wegen der hübschen Bth. Der deutsche Name derselben bezieht sich auf die angebliche Heilkraft in Augenkrankheiten.

<sup>2)</sup> Suecicus, schwedisch.

<sup>3)</sup> S. Seite 47, Fussn. 3.



den od. etwas abwärts gebogenen Bth.tragb. u. K. völlig kahl, mit unbegrannten Zähnen; Bl.kr. kleiner als bei den vorigen (5 mm), weiss, seltener bläulich.

Diese im Ganzen dem westl. Europa angehörige Form ist bisher nur im westlichsten G. Altmark: Klötze (Warnstorf!) u. in der Nähe der Südgrenze in der Lausitz bei Hoyerswerda (Fiek) beobachtet. Aug.-Oct. \*

- D. **E. gracilis**. H. 3—30 cm. St. dünn, einfach od. in der Mitte aufrecht-wenigästig, rothbraun; B. entfernt, grün od. geröthet, (getrocknet glänzend, schwärzlich, nicht faltig), jederseits 3—5 zählig, wie die Bth.tragb. aufrecht, nebst dem K. kahl; Bl.kr. 4—6 mm lang, weisslichblau od. hellviolett.

Wohl durch das ganze G., Charakterpflanze der Heiden. Juni-Sept. \*

**E. strieta** × **curta** (*E. Reuteri*)<sup>1)</sup>. Pommern: Insel Wollin (Bauke). **E. strieta** × **nitidula** (*E. Haussknechti*)<sup>2)</sup> Thüringen, Böhmen. **E. brevifolia** × **curta** (*E. Murbeckii*)<sup>3)</sup> Schweden, Frankreich. **E. curta** × **gracilis** (*E. Areschougii*)<sup>4)</sup> Schweden; auf die letzten drei bei uns zu achten.

1246. **E. Rostkoviána**.<sup>5)</sup> ☉. Bth. 8—14 mm lang; Bl.kr.röhre sich am Schluss der Bth.zeit verlängernd u. dann deutlich den K. überragend; Lappen der Oberlippe 2zählig; Kapsel breit, ausgerandet.

Meist auf Wiesen.

Zerfällt in die Unterarten bezw. Rassen:

- A. **E. pratensis** (*E. Rostkoviána* Hayne Arzneigew. IX. 7 (1823), Wettst. Monogr. 183). H. bis 5 dm. St. kräftig, unterwärts ästig; B. kurz zugespitzt, jederseits 3—6 zählig, unterseits faltig gestreift u. nebst den Bth.tragb. u. K. weisslich-kurzborstig u. mit längeren Drüsenha. besetzt; B.zähne spitz, aber nicht begrannt; Bl.kr. meist weiss, die Oberlippe hellviolett.

Durch das G. meist gemein. Jun.-Oct.

Hierzu die frühblühende Rasse: II) **montana** (*E. m.*). H. 5—25 cm. St. einfach od. wenigästig; B. stumpf, stumpf gezähnt. Bisher nur Berlin: Rudower Wiesen (Bauke), aber wohl verbreiteter. April-Juni. \*

- B. **E. plecta**. H. bis 25 cm. St. einfach od. unter der Mitte wenig ästig; B. weich, stumpf, jederseits mit 3—5 stumpfen od. spitzen, aber unbegrannten Zähnen, wie die Bth.tragb. u. K. drüsenlos; Bl.kr. 10 bis 12 mm lang, weiss.

So auf Hochgebirgen (zunächst in Schlesien). — Im Gebiet nur die Rasse: II) **Kernerii**<sup>6)</sup> (*E. K.*). H. 1—4 dm. St. unterwärts öfter wiederholt ästig; B. spitz, beiderseits mit 3—6 stachelspitzig zugespitzten Zähnen; Bl.kr. bis 13 mm lang. Bisher nur Pommern: Wolgast (Haussknecht), ob eingeschleppt? \*

<sup>1)</sup> Nach Guillaume Reuter, \* 1805, † 1872 als Director des Botanischen Gartens in Genf, langjährigem Mitarbeiter Edmund Boissiers, hochverdient um die Flora der Schweiz (Catal. pl. vasc. env. de Genève), der Südwest-Alpen u. Spaniens; veröffentlichte im IV. Bull. Soc. Hallérienne 117 (1866) eine werthvolle Uebersicht der Schweizer Euphrasien.

<sup>2)</sup> Nach Karl Haussknecht, \* 1838, Hofrath u. Professor in Weimar, einem der besten Kenner der Flora Europa's u. des Orients, die seinen zahlreichen Reisen wichtige Beiträge verdanken; in unserem G. hat er bei Magdeburg, in Vorpommern u. Rügen werthvolle Beobachtungen gemacht. Zahlreiche Bastardformen sind seinem geübten Blicke zuerst aufgefallen. Verf. der Monographie der Gatt. *Epilobium*. Jena 1884.

<sup>3)</sup> Nach Svante Murbeck, \* 1859. Docent der Botanik in Lund, hochverdient um die Flora Schwedens, Bosniens u. der Herzogowina u. des westl. Nord-Africa.

<sup>4)</sup> Nach Friedr. Wilh. Christ. Areschoug, \* 9. October 1830, em. Professor der Botanik in Lund, verdienstvollem Morphologen u. Floristen (Skanses Flora 1866, 2. Aufl. 1881), Monographen der *Cuscuta*-, *Rubus*- u. *Rumex*-Arten Schwedens.

<sup>5)</sup> Nach Friedrich Wilhelm Gottlieb Rostkovich, \* 1770, † 1848, Medicinalrath in Stettin, mit E. L. W. Schmidt (s. S. 607, Fussn. 3), Verfasser der Flora Sodinensis 1824.

<sup>6)</sup> Nach Anton Ritter Kerner von Marilaun, \* 1831, † 1898, hervorragendem Floristen, Pflanzengeographen u. Biologen, hochverdient um die Flora Oesterreich-Ungarns

*E. stricta* × *pratensis* (*E. hybrida*) Galizien, Tirol, Schweiz. *E. curta* × *pratensis* (*E. Levieri*)<sup>1)</sup> Schweden. *E. nitidula* × *pratensis* (*E. glanduligera*) England. *E. pratensis* × *Kernerii* (*E. Rechingeri*)<sup>2)</sup> Ober- u. Nieder-Oesterreich, Ungarn, Galizien, Ober-Italien. *O. Suecica* × *montana* (*O. Lundensis*) Schweden. Sämmtlich im G. noch nicht beobachtet.

#### 445. ALECTOROLOPHUS<sup>3)</sup> (*Rhinanthus*).<sup>4)</sup>

Klapper, plattd.: Klöterpott od. Klöterjochen<sup>5)</sup>, wend.: Séerkawa, poln.: Szelęznik.)

K. 4zählig, netzadrig; Oberlippe zusammengedrückt; Staubbeutel behaart, ohne Stacheln; S. flach, kreisrund, seitlich angeheftet.

St. aufrecht, einfach od. ästig, bei uns kahl od. oberwärts etwas kurzborstig; B. gegenständig, mit herzf. Grunde sitzend, meist länglich-lanzettlich, gesägt, am Rande etwas abwärts gerollt, rau, unterseits weisslich-gescheckt; Bth. ziemlich gross, fast sitzend, in den Achseln eif., zugespitzt, eingeschnitten-gesägter Hochb. in endständigen, anfangs dichten Aehren. — Beide Arten wachsen sehr gesellig u. sind daher lästige Wiesenunkräuter. In Vorpommern gelten sie als ein Anzeichen von Raseneisenstein (Stentz).

Fast jede Art dieser Gattung hat eine spät (Aug.-Sept.) blühende Parallelrasse, welche sich an der betreffenden Sommerform durch stärkere Verzweigung u. das Auftreten von zwei od. mehr Laubblattpaaren zwischen der obersten Verzweigung u. dem Bth. stande unterscheidet. Vgl. die monographische Studie Jacob v. Sterneke's ÖBZ. XLV. (1895).

#### Gesammtart *A. crista galli*.<sup>5)</sup>

1247. *A. major*. ☉. H. 3—4,5 dm. St. schwarzbraun gestrichelt; Tragb. bleich, lang zugespitzt, ihre Zähne unbegranzt, vom Grunde nach der Spitze abnehmend; K. kahl od. am Grunde kurzha.; Bl.kr. hellgelb; Röhre der Bl.kr. gekrümmt, meist so lang als der K.; Lippen gerade vorgestreckt; Zähne der Oberlippe länglich-eif., hellviolett; Flügel der S. meist breiter als das Mittelfeld.

Fruchtbare, mässig feuchte Wiesen, d. d. G. gemein. Mai-Juli. \*

Hierher die im Herbst blühende Rasse: B) *serotinus* (Schönheit Fl. Thür. 333 [1850]). Ausser durch die oben angegebenen Merkmale noch durch lineale B., kleinere Bth. u. F. verschieden. — Seltener als die Art. \*

1248. *A. minor*. ☉. H. 1,5—3 dm. St. meist grün; Tragb. grün, oft bräunlich überlaufen, kurz zugespitzt; K. kahl; Bl.kr. dunkler gelb als bei der v., nur etwa halb so gross; Röhre der Bl.kr. gerade, kürzer als der K.; Zähne der Oberlippe kurz-eif., violett od. weisslich; sonst w. v.

Etwas feuchte Wiesen, weniger häufig als d. v., im nordöstlichen G. stellenweise fehlend. Mai-Juli. \*

namentlich auch durch Herausgabe der Flora Austriaco-Hungarica exsiccata (28 Centurien 1881—96). Von seinen zahlreichen Schriften seien hier nur genannt: Pflanzenleben der Donauländer, Innsbruck 1863. Die Vegetationsverhältnisse des mittl. u. östl. Ungarns u. angrenzenden Siebenbürgens (ÖBZ. 1867—78). Pflanzenleben, Leipzig 1887, 1891, 2. Aufl. 1896, 1898.

<sup>1)</sup> Nach Émile Levier, \* 14. Juni 1839, Arzt in Florenz, um die Flora Italiens u. Spaniens u. die Kenntniss der Lebermoose hochverdient, geistreichem Reisebeschreiber (A travers le Caucase, Neuchatel 1894) u. Polemiker (Le cas du docteur Otto Kuntze Flor. 1898).

<sup>2)</sup> Nach Karl Rechingen, \* 9. April 1867, Assistenten am Botanischen Garten in Wien, um die Flora Oesterreich-Ungarns verdient.

<sup>3)</sup> Pflanzennamen bei Plinius (XXVII. 5); von ἀλεκτωρ (= ἀλεκτῶν), Hahn, u. λόφος, Kamm; gleichbedeutend der bei de l'Obel zuerst vorkommende Name *Crista galli*; unserer Gattung ist dieser Name zuerst von Anguillara wegen der hahnenkammähnlichen Hochb. beigelegt.

<sup>4)</sup> Von ὄψις, Nase u. ἄρθρος, Blume; von L. wegen des dem Mittelmeergebiet angehörigen *R. elephas* (jetzt meist als Typus der Gattung *Rhynchosorys* betrachtet) gebildet, dessen langgeschnäbelte Bl.kr. oberlippe mit dem Rüssel des Elephanten verglichen wird.

<sup>5)</sup> Wegen der in den reifen Kapseln klappernden S.

Die herbstbth. Rasse: B) *stenophyllus* (Rh. st. Schur Enum. Trauss. 511 [1866], A. st. Sterneck ÖBZ. XLV. 301 [1865]) könnte wohl noch im G. gefunden werden.

A. major  $\times$  minor (A. fallax). Im G. zu suchen.

#### 446. PEDICULARIS.<sup>1)</sup>

(Läusekraut, poln.: Gnidosz.)

K. bauchig, vorn, öfter auch hinten mehr od. weniger gespalten, ungleich 2—5zählig, der hintere Zahn kleiner, öfter fehlend; Unterlippe der Bl.kr. oberseits mit 2 hervorspringenden Leisten; Staubbeutel ohne Stacheln; S. wenig zahlreich, gross, 3kantig-eif., runzlig, seitlich angeheftet.

B. (unserer Arten) fiedersp., spiralig; Bth. mittelgross od. gross, kurzgestielt., in endständigen lockeren Trauben.

- A. A. Schlund der mittelgr. Bl.kr. nicht geschlossen; Kapsel zusammengedrückt, schief-eif.  
I. I. K.abschnitte eingeschnitten-gezähnt; Bl.kr. roth.

1249. *P. silvatica* (wend.: Krowine, Krowecowe humje [Kuheuter]).

⊙ ⊙ — 4. Kahl od. oberwärts etwas kurzha.; St. mehrere, einfach, der mittlere aufrecht, fast vom Grunde an in lockerer Traube Bth. tragend, die seitlichen niederliegend od. aufsteigend, an der Spitze eine kurze, dichtere Traube tragend; B.abschnitte länglich, eingeschnitten, stumpf-gezähnt, die Zähne mit weisser, schwieliger Spitze; K. ungleich-5zählig, aussen meist kahl, am Rande zottig; Bl.kr. rosa; Oberlippe an der Spitze mit 2 spitzen Zähnen, dazwischen ganzrandig.

Feuchte, moorige Wiesen, moorige Waldplätze, feuchte sandige Ausstiche, sehr zerstreut d. d. G., nach Osten abnehmend; östlich der Weichsel sehr selten (Ostpr. nur in den Kr. Ortelsburg, Wohlau, Fischhausen), an der Ostseeküste nicht selten, für Heidegebiete charakteristisch. Mai-Juni (selten Herbst). \*

Die Angabe mehrerer Floristen, dass die Pfl. mitunter perennire, kann A. nach einer Beobachtung, die er in der Sächsischen Schweiz machte, bestätigen. Dort sammelte derselbe ein sehr grosses, offenbar mehrjähriges Expl., welches natürlich keinen aufrechten Mittelst. hatte.

1250. *P. palustris* (Wolf [in Westpr.]). ⊙ ⊙. H. 1,5—3 dm. Oberwärts zerstreut-behaart; St. einzeln, aufrecht, ästig; B.abschnitte lineal-länglich, eingeschnitten-stumpf-gezähnt, die unteren fast fiedersp., die Zähne mit weisser, schwieliger Spitze; K. 2sp., die Lappen blattartig, kraus, aussen zerstreut-behaart, am Rande kahl; Bl.kr. hellpurpur, selten weiss; Oberlippe in der Mitte ihrer Länge beiderseits mit einem Zahne, in einen kurzen, gezähnelten Schnabel verschmälert.

Nasse Wiesen, d. d. G. meist häufig. Mai-Juli. \*

- II. II. K.abschnitte ganzrandig; Bl.kr. gelb.

*P. comosa*. 2. mit einfachem, bis 3 dm hohem St.; fünf K.zähnen, welche breiter als lang sind; hellgelben B. mit kurz geschnäbelter, gestutzter, an den Ecken in zwei 3eckige Zähne vorgezogenen Oberlippe, ist bei Rathenow: im Luche bei Gräningen von Plöttner u. Hülsen! seit 1896 mit anderen südosteuropäischen Arten eingeschleppt beobachtet worden u. zwar in der Form B) *Kauffmanni*<sup>2)</sup> (P. K. Pinzger Progr. Sald. Realsch. Brandb. a. H. 1868 17 Taf. I, *P. campestris* Rehmann! ZBG. XVIII. 496, Woloszczak Fl. Polon. exs. No. 663 [1898] nicht Gris. u. Schenk). *P. camp. f. Miodoborensis*, Woloszczak exs. nach Fl. Polon. a. a. O. [1898]; *P. comosa* var. *Rehmanniana* A. u. G. BV. Brand. XL. für 1898 III. (1899). St. bes. oberwärts kurzha.; B. im Umriss länglich-lan-

<sup>1)</sup> herba pedicularis, bei Columella Name einer Pfl., die wahrscheinlich gegen Läuse (pediculus) angewendet wurde.

<sup>2)</sup> Nach Nikolai Kauffmann, \* 1834. † 1870, Professor der Botanik in Moskau, Verfasser der Moskowskaja Flora 1866, um die Flora Russlands verdient.

zettlich, mit gezähnten, stumpflichen Fiedern; Bth.traube verlängert, mit hoch hinauf laubigen Deckb.; K.rippen kurzha.; K.zähne kurz, dreieckig, stumpflich bis spitz; Schnabelzähne kürzer; Unterlippe der Bth. nicht gewimpert. Schwärzt sich wenig beim Trocknen! (Ost-Galizien, Russland) F. Blonski, welcher die in der Fl. Polon. ausgegebenen Expl. in der Ukraine sammelte, hat uns auf das dort angeführte Synonym hingewiesen.

**B.** Schlund der grossen Bl.kr. glockenf. erweitert, durch die zusammenneigenden Lippen geschlossen, Kapsel kugelig; Traube locker. **B.**

1251. **P. sceptrum Carolinum.**<sup>1)</sup> 2. H. 0.3—1 m. St. aufrecht, unverzweigt; B. fiederspaltig, mit länglich-eif., stumpfen, doppelt gekerbten Fiedern; K. 5 zählig, kahl mit länglichen stumpfen Zähnen; Bl.kr. schwefelgelb, Rand der Unterlippe blutroth; Oberlippe sichelf., stumpf.

Auf torfigen Wiesen meist selten, fehlt in Brandenburg u. im grössten Theile Posens, dort nur: Kr. Mogilno: Pakosch; Ottok; Kr. Bromberg: mehrfach; Westpreussen: Kr. Flatow: Grünlinde zw. Zempelburg u. Vandsburg; Kr. Tuchel: Abrau! Kr. Schwetz!! Kr. Pr. Stargard: Fersethal östl. von Kischau; Kr. Thorn!! Kr. Strassburg; Kr. Rosenberg: mehrf.; Kr. Stuhm: Christburg: Bedela-Bruch! Pommern: Lebamoor! Neuvorpommern u. Mecklenburg: im Recknitz- u. Trebelthal; Peenewiesen von Anklam bis Malchin; Tollense bis Neubrandenburg; Krivitz: Runow. Juni-Aug. ]\*

**B.** Kapselfächer 1—2s.

**B.**

#### 447. MELAMPYRUM.<sup>2)</sup>

(Wachtel- od. Kuhweizen, poln.: Pszeniec.)

K. 4 zählig; K.zähne zugespitzt; Unterlippe der Bl.kr. mit 2 Höckern; Staubbeutel kurzha.; Kapsel zusammengedrückt, eif., zugespitzt.

St. aufrecht, meist ästig; B. gegenständig, die Laubb. ganzrandig, fast sitzend od. kurz-gestielt; Bth. mässig gross, kurzgestielt, in endständigen, am Grunde unterbrochenen Aehrentrauben. Pflanze sehr rasch welkend.

**A.** Deckb. der Bth. zusammengefaltet, mit aufwärts gerichteten Rändern.

**A.**

1252. **M. cristatum.** ☉. H. 1,5—3 dm. Kurzha., meist abstehend-ästig; Laubb. lanzettlich bis lineal-lanzettlich, rauh; Trauben 4seitig, dicht; Hochb. rundlich-herzf., zugespitzt, ungleichkammf.-gezähnt, gewimpert, gefärbt (grünlich-weiss, meist hellpurpurn überlaufen), abwärts gekrümmt, sich dachziegelartig deckend, die unteren mit langer, laubb. artiger, ganzrandiger Spitze; K.röhre kahl, beiderseits mit einer Hareihe; K.zähne kaum so lang als die halbe Bl.kr.röhre; Bl.kr. gelblich-weiss, purpurn überlaufen, die Unterlippe gelb.

Trockene Laubwälder, Gebüsch, Wiesen, sehr zerstreut d. d. G., meist **A.**, in Westpreussen bei Thorn auf der Montauer Spitze u. bei Danzig früher gefunden, neuerdings nicht beobachtet (auch in Ostpreussen selten) (Abromeit). Juni-Septbr. \*

**B.** Deckb. flach.

**I.** Aehrenf. Trauben allseitswendig.

**B.**  
**I.**

1253. **M. arvense** (Speierweizen [Lausitz]). ☉. H. 1,5—3 dm. Kurzha., meist aufrecht-ästig; Laubb. lineal-lanzettlich bis linealisch, rauh; Trauben etwas locker; Hochb. eif.-lanzettlich, fiedersp., mit borstenf. Seitenabschnitten, die unteren mit laubb. artiger Spitze, die oberen gefärbt (hellpurpurn, selten weiss), unterseits 2reihig schwarzpunktirt; K.röhre kurzha.; K.zähne borstenf. zugespitzt, so

<sup>1)</sup> Diese stattliche, allenfalls einem Scepter zu vergleichende Pflanze, wurde von dem jüngeren Olof Rudbeck bei Dedication seiner *Lapponia illustrata* (1701) zu Ehren Karls XII., Königs von Schweden, benannt.

<sup>2)</sup> *μελάμυρον* (schwarzer Weizen, von *μέλας*, schwarz, u. *πυρός*, Weizen), bei Theophrastos Name einer unter dem Weizen wachsenden Pflanze.

lang als die Bl.kr.röhre; Bl.kr. purpurn, mit einem weisslichen Ringe, am Gaumen gelb.

Lehmäcker, Wegränder, Hügel, sehr zerstreut d. d. G., stellenweise nicht selten, im Westen u. an der Ostsee meist selten, (noch bei Köslin u. Rügenwalde Paul br.) jenseits unserer Westgrenze nur verschleppt, anderwärts ganz fehlend; auch östlich vom Weichselgelände sehr selten u. dort neuerdings nicht beobachtet (Abromeit). Juni-September. \*

II. II. Aehrenf. Trauben einerseitswendig, besonders am Grunde sehr locker.

a. a. Hochb. am Grunde herzf., die oberen gefärbt (blauviolett, selten purpurn od. weiss), ohne Bth. in ihren Achseln; K. wollig-zottig.

1254. **M. nemorosum** (Tag u. Nacht, wend.: Noc a žen). ☉. H. 1,5 bis 6 dm. Kurzha., oberwärts zottig, meist absteheend-ästig; B. alle deutlich gestielt, die Laubb. eif. bis eif.-lanzettlich, meist zugespitzt; Hochb. eif.-lanzettlich, eingeschnitten-gezähnt, mit borstent. Zähnen; Bth. horizontal absteheend; K.zähne lanzettlich, etwa so lang als die halbe Bl.kr.röhre; Bl.kr. goldgelb, vorn orange; Röhre rothbraun.

Laubwälder, Gebüsche, zerstreut d. d. G., aber gesellig; hie u. da, besonders im Osten stellenweise fast gemein. (Mai.) Juni-Sept. \*

Eine der schönsten Pflanzen unserer Flora. Die Zähne der Hochb. zuweilen wenig zahlreich u. sehr klein (Klinggräff Fl. von Preussen 320).

b. b. Hochb. am Grunde abgerundet od. verschmälert, alle grün; K. kahl.

1255. **M. pratense**. ☉. H. 1,5—3 dm. Kahl od. oberwärts sparsam kurzha.; B. kurzgestielt; Laubb. lanzettlich bis lineal-lanzettlich, etwas rauh; Hochb. lanzettlich, am Grunde beiderseits meist mit einem od. mehreren pfriemenf. Zähnen; Bth. horizontal absteheend; K.zähne linealisch, aufsteigend, kürzer als die halbe Bl.kr.röhre; Bl.kr. gelblich-weiss, vorn dunkler, selten hochgelb, noch seltener Oberlippe purpurn gestreift, Unterlippe purpurn (K. braunroth) (*purpurascens* Aschers. BV. Brand. XL. 60 [1898]) kleiner als bei den vorigen Arten; Röhre gerade; Schlund der Bl.kr. meist geschlossen; Oberlippe stark zusammengedrückt.

Wälder, besonders Kiefernwälder, an moosigen, etwas frischen Stellen, d. d. G. nicht selten. Juni-Aug., einzeln noch später. \*

Im Herbst finden sich nicht selten dürrtige Expl. mit ganzrandigen Hochb.

1256. **M. silvaticum**. ☉. H. 7—22 cm. B. meist glatt; Hochb. ganzrandig od. am Grunde mit ziemlich kurzen Zähnen; Bth. aufrecht; K.zähne eif.-lanzettlich, absteheend, so lang od. länger als die gekrümmte Bl.kr.röhre; Bl.kr. dunkelgelb, halb so gross als bei *M. pratense*; Schlund der Bl.kr. offen; Oberlippe wenig zusammengedrückt; sonst w. v.

W. v. nur in Westpreussen westl. vom Weichselgelände: Kr. Danzig: mehrf. bei Pelonken! Oliva; Heubude; in den Radaunewäldern bis Kr. Karthaus!! verbreitet; Kr. Neustadt! Kr. Berent: Schoeneck: Schweinebude; Kr. Pr. Stargard: Hermannswalde. Juli-Aug. \*

**M. cristatum** × **arvense**. Elsass; bei uns noch nicht beobachtet.

Aus der Familie der **Bignoniaceae** werden *Catalpa catalpa* (*C. bignonioides*, *syringaeifolia*. Trompetenbaum), Baum mit grossen, herzf. B. und glockenf. weissbunten Bth. u. linealen F., u. *Tecoma radicans*, kletternd, mit unpaar gefiederten B. u. scharlachrothen, röhrenf. Bth., beide spät blühend, aus dem atlantischen Nord-America, öfter angepflanzt.

Aus der Familie der **Pedaliaceae** wurde *Martynia lutea*, übelriechend mit grossen gelben Bth. u. mit langem, hakenf. Schnabel versehener F. einige Male in Gärten verwildert gefunden. (Süd-America.) Vgl. Grantzow, BV. Brand. VII. 20.

98. Familie. **UTRICULARIACEAE** (*Lentibulariaceae*).<sup>1)</sup>

Thiere fangende, (bei uns) ausdauernde Wasser- od. Sumpfpflanzen; Bl.kr. 2lippig, unterständig, abfallend; 2 seitliche zusammenneigende Staubb.; 2 F.b., eins nach vorn, eins nach hinten; Gf. ungetheilt; hinterer Narbenlappen verkümmert, der vordere schief, nach der Bth. sich nach hinten über den Gf. zurückschlagend; Kapsel (unserer Gattungen) viels.; S.träger kugelf.; S. sitzend, ohne Nährgewebe.

## Uebersicht der Gattungen.

- A. K. fast 2lippig-5sp.; Oberlippe 3sp.; Unterlippe kürzer, 2th.; Schlund der violetten Bl.kr. offen, bärtig; Oberlippe 2sp., kürzer als die 3sp. Unterlippe; Staubbeutel genähert, quer aufspringend; Kapsel 2klappig; Wurzeln vorhanden. — Wiesenpflanze. **Pinguicula.**
- B. K. tief 2lippig, mit ungetheilten Lippen; Röhre der gelben Bl.kr. sehr kurz; Gaumen vorspringend; Unterlippe länger als die Oberlippe, ungetheilt; Staubbeutel meist aneinander hängend, mit einer Längspalte aufspringend; F. unregelmässig zerreissend; Wurzeln fehlend. — Wasserpflanze. **Utricularia.**

448. **PINGUICULA.**<sup>2)</sup>(Fettkraut, poln.: *Tlustosz*.)

B. in grundständiger Rosette, sitzend, etwas fleischig, mit eingerollten Rändern, hellgrün, fettglänzend, klebrig-drüsenha. 1—3 (bis 6) Bth.stiele aus der Mitte der Rosette, viel länger als die B., besonders oberwärts drüsenha., eine Dolde mit sehr verkürzter Achse bildend; Bth. vor dem Aufblühen hängend; Nur 1 Keimb. Unsere Art mit einer zwiebelartigen Hauptknospe ausdauernd. Vgl. Buchenau, Bot. Z. XXIII. (1865) 61.

1257. **P. vulgaris.** 2. H. 5—15 cm. B. länglich-eif. od. elliptisch, stumpf; Bth. mittelgross; Bl.kr. blauviolett; Sporn der Bl.kr. cylindrisch-pfriemenf., stumpf, etwa halb so lang als der Rest der Bl.kr.

Moorige, kurzgrasige Wiesen, zerstreut d. d. G., meist gesellig, in Westpreussen nur im Küstengebiet westl. von Danzig, (Ostpr. nur bei Memel). Mai-Juni. \*

Die B. fangen u. verdauen mittelst der sich bei Berührung einrollenden Ränder Insecten. Vgl. Ch. Darwin, *Insectivorous plants* 1875, Tischutkin DBG. VII. 346 (1889). Ueber die Wirkung des darin enthaltenen Ferments auf Milch, welche im nördlichen Schweden, wenn die Kühe die Pflanze gefressen haben, fadenziehend zäh wird (Tätmjölk oder Filmjök) vgl. Wittmack BV. Brand. XX. (1878) Sitzb. 27, 30).

449. **UTRICULARIA.**<sup>3)</sup>(Wasserhelm, poln.: *Pływacz*.)

Wasserpflanzen mit zweizeiligen, untergetauchten vielth. B.: Zipfel von zweierlei Gestalt; die meisten sind sehr schmal; einzelne aber bilden sich zu rundlichen Schläuchen aus, deren Höhle nicht organisch abgeschlossen, sondern mit einer queren, von steifen Borsten umgebenen Mundspalte geöffnet ist. In austrocknenden Sümpfen, in denen die Pfl. nicht mehr frei schwimmen kann, scheinen die Schläuche zu verkümmern. An der Spitze des St. finden sich meist mehrere Aeste, die fast so stark als derselbe sind. Durch die Enden derselben, welche Winterknospen mit sehr zusammengedrängten B. bilden, dauert die Pfl. aus. Am Grunde eines dieser Zweige entwickelt sich in der Achsel eines nicht ausgebildeten B. der zur Bth.zoit auftauchende langgestielte, lockertraubige Bth.stand, dessen Stiel unter den kleinen, ungetheilten Tragb. meist noch ein od. einige

<sup>1)</sup> Von *Lentibularia*, zuerst bei C. Gesner Name von *Utricularia* wegen der linsenähnlichen Schläuche; wohl nur Schreib- oder Druckfehler für *Lenticularia*.

<sup>2)</sup> Zuerst bei C. Gesner, Demutiv von *pinguis*, fett, wegen der fettglänzenden B.

<sup>3)</sup> Von *L.* statt des bis dahin gebräuchlichen Namens *Lentibularia* gebildet. Von *utriculus*, kleiner Schlauch.

gleichgestaltete B.chen mit leeren Achseln trägt. Vgl. über die Morphologie der Vegetationsorgane Irmisch, Flora XLI. (1858) 33; Buchenau, Bot. Zeit. XXIII. (1865) 77. Pringsheim, Monatsb. Berl. Akad. 1869, 92. Sehr ungewöhnlich ist der Bau und die Entwicklung des Keimlings. Derselbe stellt einen rundlichen Körper dar, auf einer Seite abgeflacht mit eingesenktem Vegetationspunkt, der von etwa 12 rudimentären Organanlagen (Primordien) umgeben ist. (Vgl. Warming Nat. For. Kiöb. 1874 33. „Die äusseren derselben entwickeln sich bei der Keimung zu blattähnlichen Körpern [„primäre Blätter“ Warming], aus dem drittlezten geht der erste Schlauch, aus dem vorletzten die primäre Hauptachse hervor (vgl. Kamiński, Bot. Zeit. XXXV. (1879) 761 Taf. XIV. u. im Nat. Pflanzenf. IV. 3b, 110, Fig. 46.

Nach den Untersuchungen von F. Cohn (Beitr. zur Biol. III. 71 (1875) und Ch. Darwin (Insectivorous Plants 1875) besteht die Function der Schläuche darin, kleine Wasserthiere, besonders Crustaceen zu fangen u. zu verdauen. Die Oberlippe der Mundspalte bildet eine dünnhäutige, elastische Klappe, die von den Thieren leicht einwärts geschoben werden kann u. ihnen den Eintritt gestattet, dann aber zurückspringt u. an die verdickte Unterlippe angeedrückt, ihnen das Entkommen unmöglich macht.

- A. A. B.zipfel borstig-wimperig; Sporn mehrmal länger als dick; Gaumen gewölbt, den Schlund schliessend.  
 I. I. B. 2—3 fache gefiedert-vielth., mit haarf. allseitig abstehenden Zipfeln, meist alle schlauchtragend, mit entfernt-wimperigen Abschnitten; Bth. gross, zu 3—10, ihre Stiele zur F.zeit zurückgebogen.

### Gesammtart *U. vulgaris*.

1258. *U. vulgaris*. 4. H. 1,5—3 dm Schläuche meist ziemlich gross (bis 2 mm); am Grunde der B. meist keine Schläuche; K.lippen eif., stumpf, die untere ausgerandet; Oberlippe der Bl.kr. rundlich-eif., an der Spitze undeutlich 3lappig, ungefähr so lang als der 2lappige Gaumen; Lappen desselben spitzlich; Unterlippe mit zurückgeschlagenen Rändern, gestutzt; Sporn von derselben absteht; Bl.kr. dottergelb, der Gaumen orange gestreift; Traubenstiel, Tragb., Bth.-stiele u. Sporn meist bräunlichroth.

Gräben, Sümpfe, Torflücher (meist in Wiesenortmooren), zerstreut d. d. G.; öfter jahrelang nicht blühend u. dann wieder erscheinend. Juni-Sept. \*

1259. *U. neglecta (U. spectabilis)*. Blätter lebhafter grün, weicher; Schläuche kleiner als bei d. v. (1 mm); am Grunde der B. öfter 2 kleine Schläuche; Traubenstiel kürzer, meist nur 3—5 bth.; Bl.kr. citronengelb, der Gaumen orange gestreift; Oberlippe derselben eif. od. länglich-eif., an der Spitze eingedrückt, ausgerandet, mindestens doppelt so lang als der kleinere, abgerundete, 2lappig, an der Unterseite der Bl.kr. mit einer engeren, durch den angeedrückten Sporn geschlossenen Eingangsöffnung versehene Gaumen; Unterlippe fast od. völlig flach, abgerundet; sonst w. v.

W. v., aber selten, öfter übersehen. (Wendland a. d. Elbe mehrf.); **Brandenburg:** Kalau: bei der Station Luckaitz!! zwischen Klein- u. Gross-Mehsow!! (In der Nähe der Grenze bei Hoyerswerda!!) früher bei Berlin: Plötzensee! **Mecklenburg:** früher bei Grabow! Mirow; (in der Nähe der Grenze Lübeck: Wesloe! Grünau; Blankensee); **Pommern:** an der Ostseeküste sicher weiter verbreitet, bisher: Swinemünde mehrfach (Rathe!); Polzin (Kleedehn!); Kolberg: mehrf.!! bes. gr. Moor bei Deep!! Köslin: am Jamund-schen See (Perrin!); Stolp: Warbelow (v. Homeyer!); **Westpreussen:** Kr. Dt. Krone: Schloppe nach Drahnow zu massenhaft!! Kr. Schlochau: Kr. Tuchel! Kr. Schwetz! Kr. Stargard! Kr. Putzig mehrf.!! Juni-Sept. \*

Schwächer u. zarter, St. meist dünner; Bth.stiele meist länger, K. kleiner, Bl.kr. (1,5 cm hoch u. breit) eben so gross od. etwas grösser, als es in der Regel bei *U. vulgaris* der Fall ist: doch sind diese Verhältnisse nicht beständig. — Ueber diese Art vgl. u. a. Ascherson, BV. Brand. III. 7. Vgl. dagegen Madauss Meckl. Arch. XXVI. 54.

- II. II. B. 3th., mit wiederholt 2th. Abschnitten u. lineal-pfriemenf., wimperig-gezähnelten, in einer Ebene ausgebreiteten Zipfeln; Bth. zu 2—6; ihre Stiele zur F.zeit aufrecht od. absteht.

Gesammtart *U. intermedia*.

1260. *U. intermedia*. 2. H. 15—22 cm. B. von zweierlei Gestalt, meist an besonderen Zweigen, die einen verkümmert, wenige, grosse Schläuche tragend, die anderen im Umriss nierenf., ohne Schläuche, mit verhältnissmässig breiten mit beiderseits (3) 4—12 Wimperborsten versehenen Zipfeln; Winterknospen eif.-länglich; der B.zipfel am Rande mit langen gebüschelten Borsten; Traubenstiel bleich, unter den Tragb. der Bth. mit 1 (2) leeren Hochb.; Bth. mittelgross; Bl.kr. hellgelb; Gaumen u. Oberlippe purpurn gestreift; Oberlippe der Bl.kr. ungetheilt, doppelt so lang als der Gaumen; Unterlippe flach, abgerundet; Sporn pfriemenf., spitz, der Unterlippe anliegend, fast so lang als diese.

Torfsumpfe, Torflöcher in Moorstorfmooren, sehr zerstreut, nach Nordwesten selten werdend (Magdeburg u. Altmark nicht beobachtet) aber noch bei Brandenburg! - Neuruppin - Schwerin. Juni-Sept. \*

Auch im nichtblühenden Zustande leicht durch die breiteren, gezähnelten B.zipfel von den nicht selten vorkommenden schlauchlosen Formen von *U. minor* zu unterscheiden. Aendert ab: A) *Grafiána*.<sup>1)</sup> B.zipfel stumpf mit jederseits 8—12 Wimpern. — B) *Kochiana*.<sup>2)</sup> (Celak. ÖBZ. XXXVII. 166 [1887]). B.zipfel nach der Spitze verschmälert, mit jederseits nur 3—4 Wimpern. - Selten, ob bei uns?

1261. *U. ochroleuca* (Hartm. Bot. Not. 1857. 30, *U. brevicornis* Čelak. Oe. BZ. XXXVI. [1886] 253). 2. H. 10—15. In allen Theilen feiner u. kleiner als vor.; B. der Laubspresse mit spärlichen Schläuchen; B.zipfel schmaler, meist spitz zulaufend, beiderseits mit 2—3 meist auf deutlichen Zähnen stehenden Wimperborsten; Winterknospen meist kugelig; ihre B. mit kürzeren, einzeln stehenden Wimperborsten; Traubenstiele braunroth mit 2—3 leeren Hochb.; Bl.kr. hellgelb, am Gaumen bräunlich gestreift; Oberlippe seicht ausgerandet; Sporn kegelf., nach der Spitze verschmälert, halb so lang als Unterlippe oder noch kürzer; sonst w. v.

Stehende Gewässer, Altwässer etc. **Brandenburg**: Spremberg! Sommerfeld: Dolziger Sumpf! Kulmer See! Driesen: Nieblingsee (Lasch! wohl hierher gehörig); **Pommern**: Swinemünde: Oberhalb Westswine (Ruthe!). **Mecklenburg**: Rostock; Gehlsdorf (Classen nach Krause br.). Juli-Aug. [!]

Vgl. über diese Art Čelakovsky a. a. O. u. ebenda XXXVII. (1887) 117. Aschersson, BV. Brand. XXVII. (für 1885) 183 (erschienen 1886).

B. B. 3th., mit wiederholt 2th. Abschnitten u. ganzrandigen ungewimperten Zipfeln; B. Sporn ein kurzer Höcker, nicht länger als seine Breite; Gaumen flach, den Schlund offen lassend; Bth. zu 2—6, ihre Stiele zur F.zeit herabgebogen.

Gesammtart *U. minor*.

1262. *U. minor*. 2. H. 5—22 cm. Schläuche klein, öfter z. Th. an besonderen Sprossen; Bth. klein; K.lippen rundlich, zugespitzt; Bl.kr. blassgelb, der Gaumen oft braunroth gestreift; Oberlippe ausgerandet, meist so lang als der Gaumen; Unterlippe mit zuletzt breit zurückgeschlagenen Rändern.

W. v., verbreiteter; im westl. G. selten, in F. fehlend. Juni-Aug. \*

*U. macroptera* (Brücknor bei Schreiber Meckl. Arch. VII. 234 (1853) aus dem Weissen Moore bei Grabow (Meckl.) vom Autor mit *U. minor* u. *U. intermedia* verglichen, wird von Fieck 64. Ber. Schles. G. (f. 1886) 216 u. Čelakovsky (ÖBZ. XXXVII. 166 196 nach der Beschreibung für muthmasslich identisch mit *U. ochroleuca* erklärt, u. Garcke stellte sogar in der 16. Auflage seiner Flora von Deutschland diesen Namen für die von Hartman

<sup>1)</sup> Nach P. Rainer Graf, \* 1811, † 8. Juni 1872, Professor in Klagenfurt, um die Flora Kärntens verdient.

<sup>2)</sup> S. Seite 166, Fussn. 1.



in Bot. Not. 1859 30 beschriebene *U. ochroleuca* voran. A. war 1861 (BV. Brand. III. IV. 12) nach Untersuchung des Brückner'schen Materials (in dem Herbar dieses Botanikers fand sich allerdings nichts mit dem Namen *U. macroptera* bezeichnet) durch eine Reihe von Wahrscheinlichkeitsgründen zu der Vermuthung gelangt, das *U. macroptera* von *U. minor* nicht verschieden sei; gegen diese Ansicht spricht sicher nicht der Befund des Rostocker Universitäts-Herbars, in dem wie Prahl constatirte, sich *U. minor*, von dem als Finder der fraglichen Art im Weissen Moore genannten Schmidt von dort als *U. media* bezw. *intermedia* bezeichnet, vorliegt. Dies ist also ohne Zweifel die von Schreiber a. a. O. nach *U. macroptera* erwähnte anonannte *U.* A. hielt dieselbe 1861 u. wir halten sie auch jetzt für identisch mit *U. macr.*, weil beide Pflanzen an denselben Fundorten von denselben Sammlern aufgenommen sein sollen, u. von dem, was sonst von ihnen gesagt wird, manches übereinstimmt u. nichts sich widerspricht. Diese Schmidt'sche *U. minor* (und ebenso die von A. aus dem Brückner'schen Herbar zurückbehaltene Probe entspricht auch insofern der Brückner'schen Beschreibung, als (wie bei *U. neglecta* nicht wegen Länge der Oberlippe, sondern wegen Kürze des Gaumens!), die Oberlippe den Gaumen der Bl.kr. beträchtlich überragt, was wir aber auch an einzelnen Expl. aus der Berliner Flora gesehen haben. Die Constanz dieses Merkmals wäre an der lebenden Pflanze zu prüfen. Die Verschiedenheit beider Pflanzen u. damit die Richtigkeit der Fiek-Celakovsky'schen Deutung würde erst dann wahrscheinlich werden, wenn *U. ochroleuca* bei Grabow auftauchte oder in einem gleichzeitigen Herbar von dort nachgewiesen würde. Ernst H. L. Krause glaubte in derselben Brückner'schen Beschreibung, mit der er von ihm gesehene Expl. in Hamburg u. Lübeck identificirte, eine Form der *U. neglecta* zu erkennen (Prahl Krit. Fl. II. 173 [1890]). Jetzt erklärt er diese Pfl. allerdings br. für *U. minor*; da er indess ausdrücklich angiebt, dass sie eine flache Unterlippe (u. Oberlippe länger als der Gaumen) habe, dürfte es sich eher um eine der muthmasslichen *U. macroptera* ähnliche Form der folgenden Art handeln.

*U. Bremii*, von *U. minor* durch stärkeren Wuchs, abgerundete, kurzstachelspitzige Klippen u. die stets flache Unterlippe der grösseren Bl.kr. verschieden, vielleicht noch im G. zu finden, in der Nähe desselben bei Görlitz, sowie muthmasslich bei Lübeck: Wesloe (Häcker n. Krause bei Prahl a. a. O. als *U. neglecta* var. *macroptera*). Man hüte sich, *U. minor* dafür zu halten; beim Aufblühen ist auch bei dieser die Unterlippe flach, deren Ränder sich erst später zurückschlagen.

## 99. Familie. OROBANCHACEAE.

Schmarotzergewächse ohne Grün, nur mit Schuppenb.; Bl.kr. mit deutlicher Röhre, 2lippig; Unterlippe 3sp., meist am Schlunde mit Höckern; Staubb. 4, didynamisch; Staubbeutel oft am Grunde mit 2 Stachelspitzen; F.b. vorn u. hinten stehend; Kapsel durch Mitteltheilung der F.b. mehr od. weniger vollständig 2klappig, jede Klappe 2 öfter genäherte u. verschmelzende S.träger tragend; S. meist zahlreich, kleingrubig.

St. dick, fleischig, mit schuppenf. B. besetzt, welche unmittelbar von Niederb. zu Hochb. übergehen. Bth. ziemlich gross, gewöhnlich (bei unseren Gattungen stets) in endständigen Aehren. Bl.kr. lange noch vertrocknet auf der F. stehen bleibend. — Die ganze Pfl. zeigt öfter ziemlich lebhaft Farben, die aber beim Trocknen meist dunkel u. unscheinbar werden.

### Uebersicht der Gattungen.

- A. B. spiralig; Bl.kr. sich über dem Grunde quer abtrennend, so dass ihr unterster Theil um die Kapsel stehen bleibt; F.knoten am Grunde mit einer mehr od. weniger mit ihm verbundenen Drüse; Narbenlappen rechts u. links stehend; S.träger schmal; S. sehr klein.

#### Orobanche.

- B. B. gegenständig; Bth. ohne Vorb.; K. glockenf., 4sp.; Bl.kr. ganz sich ablösend; Oberlippe ungetheilt; Unterlippe kürzer, 3lippig; unter dem F.knoten eine freie halbmondf. Drüse; Narbenlappen vorn und hinten stehend; Kapsel in ihrer oberen Hälfte 2klappig, elastisch aufspringend; S.träger breit, auf der Mitte der Klappen sehr genähert, fast zusammenfliessend; S. zahlreich, ziemlich klein.

#### Lathraea.

450. OROBANCHE<sup>1)</sup>

(Sommerwurz, poln.: Zaza, Zielony wilk.)

Keimling sehr klein, ohne Keimb., (meist mit einer fadenf. Verlängerung) in eine Wurzel der Nährpflanze sich einsenkend, erst dann B. u. Wurzeln treibend, welche letzteren sich ebenfalls in Wurzeln der Nährpflanze befestigen. Alle scheinen nach der F.-reife abzusterben, da die unterirdische Achse sich nicht verzweigt (wogegen öfter mehrere junge Pfl. verwachsen). Die auf perennirenden Pfl. schmarotzenden Arten brauchen indessen mehrere Jahre, um blührefig zu werden.

St. meist einfach, nebst den B. unterwärts meist sparsam, oberwärts dicht drüsigenkurzha.

Die Arten dieser Gattung sind sehr schwierig zu unterscheiden, da man bei dem einförmigen Bau od. dem Mangel der Organe, welche sonst die besten Charaktere liefern, auf die Gestalt, Farbe u. Bekleidung der Bth theile fast ausschliesslich angewiesen ist, welche noch dazu gerade bei dieser Gattung sehr veränderlich sind. Die Meinungen der Schriftsteller über die Begrenzung der Arten gehen daher sehr auseinander. An trockenen Expl. sind diese Schwierigkeiten noch sehr viel grösser, da die Gestalt und namentlich die Farbe der Bth.theile dann unkenntlich wird. Man sollte daher, wie bei *Verbascum* u. *Scrophularia*, stets geöffnete Bl.kr. besonders trocknen, u. zwar theils oben, theils unten aufgeschlitzt, um die Gestalt der Unter- u. Oberlippe zu zeigen. Vgl. G. Beck v. Mannagetta Monographie der Gatt. Orob. Bibl. Bot. No. 19 (1890) u. Fl. von N.-Oest. 1074 (1893).

A. *Ospréleon*.<sup>2)</sup> Bth. ohne Vorb.; K. (durch Fehlschlagen des hinteren Abschnittes u. Verwachsung der seitlichen) 2b., die Hälften meist 2sp., unten oft verbunden, oben stets getrennt; Kapselklappen am Grunde u. an der Spitze verbunden bleibend; S.-träger auf jeder Klappe etwas von einander entfernt. A.

1. Bl.kr. unter der Einfügung der Staubb. verengert, über derselben oft bauchig erweitert, oder Staubb. ganz am Grunde der Bl.kr. eingefügt. 1.

a. Rücken der Bl.kr. vom Grunde bis zur Spitze der Oberlippe (welche selten etwas aufgebogen ist) bogenf. gekrümmt. Staubb. im unteren Drittel, oder Viertel der Bl.kr. eingefügt; Schlund weit; Narbe gelb od. orange. a.

1263. *O. Alsática*<sup>3)</sup> (*O. Cervariae*, *O. elatior* Dietr. Fl. March., *O. Buekiana*<sup>4)</sup> Koch Syn. ed. 2., *O. Buekiana* var. *Thalheimii*<sup>5)</sup> Aschers. Fl. Brand.). ☉ — ☉. H. bis 55 cm. St. mässig dick, unten stark verdickt, in der Mitte spärlich, oben reichlich mit Schuppenb. besetzt; B. kürzer als die St.glieder; Aehre kurz; K.hälften 2sp., Zipfel (3nervig) kürzer als die über der Einfügung der Staubb. vorn bauchige, stark vorwärts gekrümmte Bl.kr.röhre; Bl.kr. hellgelb bis braun-violett; Oberlippe seicht 2lappig; Staubb. unten behaart, od. spärlich drüsigen od. fast kahl.

Buschige Hügel auf *Libanotis*, *Peucedanum cervaria* u. *Laserpicium Pruthenicum*, sehr selten. **Brandenburg:** Guben: Kaltenborner Berge (Thalheim!) Frankfurt: Steile Wand vor 1840 Buek! Prenzlau: Wäster Kirchhof bei Rittgarten (Heiland!). **Westpreussen:** Marionwerder: Koziolcer Gutswald bei Gr. Wessel reichlich. Pr. Stargard: Saubener Schweiz (Gross PÖG. Königsb. XXXVIII. 70). Vgl. über diese Art H. Graf Solms-Laubach BV. Brand. V. (1863) 53. 241. Juni. ☼

1264. *O. major* (*O. elatior*, *O. stigmatodes*, *O. Kochii*). ☉ — ☉. H. 2—7 dm. St. kräftig. in der Mitte sehr reichlich beblättert; Blätter länger als die St.glieder; Aehre verlängert, dichtbth.; K.hälften 2sp.,

<sup>1)</sup> *δορβάχχη* od. *δορβάκχη*, bei Theophrastos Name eines unter *δρβος* (S. 455, Fussn. 1) vorkommenden Unkrautes, welches denselben erstickt (*ἄχχω*).

<sup>2)</sup> *δορβολών*, „Hülsenfruchtlöwe“ von *δορρον*, gewöhnlich *δορρών*, Hülsenfrucht (bes. *Vicia faba*) u. *λεων*, Löwe in den Geopiniika Synonym von *δορβάχχη*. In erster Linie ist wohl *O. crenata* (*O. speciosa*, *O. pruinosa*) gemeint, in den Mittelmeerländern u. Aegypten! eine Plage der Saubohnenfelder.

<sup>3)</sup> *Alsaticus*, Elsässisch.

<sup>4)</sup> S. S. 153, Fussn. 1.

<sup>5)</sup> Nach Reinhold Thalheim, \* 4. Febr. 1822, früher Apothekenbesitzer in Guben, jetzt in Hirschberg i. Schl. privatisirend, um die Gubener Flora verdient.

schwachnervig, der hintere Zipfel wenig länger als die über der Einfügung der Staubb. nicht erweiterte Bl.kr.röhre; Bl.kr. rosenroth, später etwas gelblich; Oberlippe ungetheilt od. seicht ausgerandet; Abschnitte der Unterlippe ungleich gezähnelte, fast kahl; Staubfäden unten dicht behaart, oben drüsenha.

Sonnige Hügel, auf *Centaurea scabiosa*, sehr selten. **Brandenburg:** Wriezener Berge vor 1830 (Betzke n. H. Gf. Solms BV. Brand. V. 241); **Pommern:** Barth: Sundsche Mühle früher; **Rügen:** Arkona (Ross BV. Brand. XXV. XIX.); **Posen:** Czarnikau: Goray (Strähler DBM. X. [1893] 45). **Posen-Ost** und **Obornik** früher; **Westpreussen:** Briesen (Frauenburg). Juli-Aug. \*

- b. Rücken der Bl.kr. auf der Oberlippe winklig-abschüssig; Oberlippe öfter aufwärts gebogen.

1. Oberlippe mit hollen Drüsenha. besetzt.

*O. hederac* mit 10—20 mm lang, unter dem Schlunde etwas eingeschnürter, aussen kahler, hellgelber, rötlich geadarter, nach der Oberlippe hin oft violetter Bl.kr. mit geradem Rücken, in  $\frac{1}{3}$  Höhe eingefügten, unten behaarten Staubb. mit gelber Narbe, hat sich in Brandenburg: Scharfberg bei Tegel (Bolle!) auf *Hedera Colchica* seit 1895 eingefunden. Vielleicht aus dem Berliner Botan. Garten (hier seit vielen Jahren beständig!!) verschleppt; fand sich 1898 auch in einem mit von dort stammender Erde gefüllten Balkonkasten!! (Süd- u. Südwest-Europa, zunächst Rheinprovinz.)

- a. a. Bl.kr. klein (8—22 mm lang), hellgelblich-weiss, vorn an den Nerven violett überlaufen, auf dem Rücken gerade, an der Mündung vorwärts gekrümmt; Oberlippe ausgerandet od. 2lappig; K.hälften ungetheilt oder bis zur Mitte 2sp., die Zipfel 1nervig, fein zugespitzt, so lang wie die Bl.kr.röhre; Narbe violett.

**O. loricata.** ☉—☉. H. bis 7 dm. Tragb. länger als die Bth.; Staubb. unten spärlich beha., oben wie der Gf. drüsenha.

Sonnige Hügel, auf *Artemisia campestris*, nur an der Grenze des Gebiets F., Aschersleben: Westerberge. Juni-Juli. [✕]

1265. **O. pferidis.** ☉☉? H. 1,5—7 dm. Aehre meist vielbth., dicht; Tragb. kürzer als die Bth.; Staubb. fast in der Mitte der Bl.kr.röhre eingefügt, bis über die Mitte dicht behaart, oberwärts sparsam drüsig-rauh; Gf. oberwärts drüsenha.; Narbe von feinen Höckerchen rau.

Triften, Wegränder, auf *Picris hieracioides*, sehr selten. Bisher nur **Magdeburg:** Burg: Zw. Löbekühn u. Detershagen! Juni. [✕]

- b. b. Bl.kr. gross (20—25 mm lang) meist gelbbraun, vorn braun-violett; K.hälften spitz, halb so lang als die Bl.kr.röhre, vorn oft verbunden, meist mehrnervig.

1266. **O. lutea (O. rubens).** ☉—☉. H. 3—4,5 dm. Aehre vielbth., etwas dicht; K.hälften eif., pfriemenf. zugespitzt, ungetheilt od. ungleich 2sp.; Bl.kr. gelb, rothbraun überlaufen, am Grunde gekrümmt, dann auf dem Rücken gerade; Oberlippe helmf., abschüssig, 2lappig, mit abstehendem Lappen; Abschn. der Unterlippe eif., ziemlich gleich; Staubfäden in der Krümmung der Bl.kr. ( $\frac{1}{3}$  ihrer Länge) eingefügt, bis zur Mitte dichtzottig; Gf. kahl; Narbe sammetartig, dunkelgelb.

Sonnige Hügel, auf *Medicago sativa*, wohl öfter übersehen. **Magdeburg!!** **Brandenburg:** sehr zerstreut!! **Mecklenburg:** Krivitz. **Posen:** Meseritz; Czarnikau: Ciszkowo. **Pommern:** Garz: Schrei!! **Westpreussen:** Graudenz: bei der Festungsplantage früher; Berent: Chwarzau (Treichel). Mai-Juni. [✕]

Soll nach Maiblumen riechen.

Aendert ab: B) *pallens* (A. Br. bei Solms BV. Brand. V. 57. *O. Duckii* Dietr. Fl. March. *O. Duckiana* Aschers. Fl. Brand. I. 498, nicht Koch). Ganze Pfl. (auch St.) hellgelb. - Selten. Bisher nur Frankfurt, Berent (dort nur diese Form).

1267. **O. caryophyllacea (O. Galii).** ☉—☉. H. 3—4,5 dm. Aehre mässig vielbth., ziemlich locker; K.hälften 2sp., mit meist ungleichen

Zipfeln; Bl.kr. u. Narbe am häufigsten bräunlichroth, doch von Gelblichweiss bis Dunkelroth abändernd, Bl.kr. aus engerem Grunde allmählich erweitert, glockenf. od. röhren-glockenf., auf dem Rücken gekrümmt, am Rande gezähnt; Oberlippe ausgerandet, gerade vorgestreckt; Staubfäden am Grunde der Bl.kr. eingefügt, unterwärts dichtzottig, oberwärts wie der Gf. drüsenha.

Sonnige Hügel in F. u. D., selten trockne Wiesen, auf *Galium mollugo* u. *verum*, sehr zerstreut d. d. G., nach Osten abnehmend, in Posen nur bei Santer; Mogilno; Inowrazlaw. Westpreussen: nur bei Kulm! u. Graudenz!! mehrf. Ende Mai - Anf. Juli. ☞

Diese Art, die bei uns am meisten verbreitete, ändert in der Gestalt u. Theilung der K.abschnitte, der Bl.kr., der Farbe aller Theile, der Gestalt der Narbenlappen etc. (wie die meisten übrigen) beträchtlich ab; viele dieser Formen sind als Arten beschrieben; so in unserem G. O. *Krausei*, *tubiflora*, *macrantha*, *gilva* u. *citrina* von Dietrich, *laxiflora* u. *torquata* von Reichenbach. Die Zusammengehörigkeit dieser Formen (ausser welchen sich noch manche andere eben so gut od. schlecht abgegrenzte vorfinden) hat Caspary, Verh. d. Preuss. Gartenbauv. 1853, 390, dargethan. — Die Bth. verbreiten einen nelkenartigen Geruch, der aber eine unangenehme, an die Bth. von *Berberis* erinnernde Beimischung hat.

2. Bl.kr. aussen, die Oberlippe auch innen mit dunkel- (meist purpur-) farbigen, auf einem Knötchen stehenden Drüsenha. besetzt, wie punktirt; Bl.kr. meist glockenf., am Rande gekrüset; Staubb. meist in  $\frac{1}{3}$  der Länge der Bl.kr. eingefügt. 2.

1268. *O. reticulata* (*O. pallidiflora*, *O. procera*, *O. Cirsii*, *O. Cirsii oleracei*). ☉ — ☉. H. 3—9 dm. Aehre verlängert, vielbth., zuletzt am Grunde locker; K.hälften schief-eif., plötzlich in eine lanzettlich-pfriemenf. Spitze zugespitzt, öfter 2sp., so lang od. kürzer als die Bl.kr.röhre; Bl.kr. gelblich-weiss, mit röthlichen Adern, unten am Grunde bauchig, auf dem Rücken gerade od. etwas gekrümmt, an der Spitze vorwärts-gebogen; Oberlippe ausgerandet-2lappig; Abschn. der Unterlippe fast gleich oder der mittlere etwas grösser; Staubfäden unterwärts zerstreut-behaart, oberwärts wie der Gf. kahl od. sparsam drüsig; Narbe dunkelbraun.

Lehmäcker, Wiesen, auf *Carduus*- u. *Cirsium*-Arten, bes. *C. arvense* u. *C. oleraceum*, selten. Magdeburg: Stassfurt: Rathmannsdorf (Lehmann!); Plötzky (?); Burg: Bürgerholz (Deicke). Brandenburg: Frankfurt: Am Wege nach Simons Mühle früher! Pommern: Pyritz! Westpreussen: Kr. Marienwerder: Ziegellack; Mewe: Warmhof; Gornitz: Wachbude, Kr. Danziger Niederung; Sprauden. (Ostpreussen). Juni, einzeln bis Juli. ☞

1269. *O. alba* (*O. Epithymum* <sup>1)</sup>, *O. sparsiflora*). ☉ — ☉. H. 1,5 bis 22 cm. Aehre ziemlich wenigbth., etwas locker; K.hälften meist ungetheilt, aus eif. Grunde allmählich zugespitzt, seltener ungleich-2sp., so lang od. länger als die Bl.kr.röhre; Bl.kr. auf dem Rücken schwach gekrümmt, ungleich-gezähnt, gelbilchroth, purpurn überlaufen, mit dunkelrothen Drüsenha.; Oberlippe 2lappig, oft aufwärts gekrümmt, mit abstehenden Lappen; Mittelabschnitt der Unterlippe doppelt so lang als die seitlichen; Staubfäden am Grunde kurzha., in der Mitte kahl, oberwärts wie der Gf. drüsenha.; Narbe rothbraun; selten die Drüsen braun u. die Narbe orange (*O. rubiginosa*).

Sonnige Hügel, auf *Thymus serpyllum*, sehr selten. Bisher nur Brandenburg: Potsdam: Baumgartenbrück östl. vom Weinberg!! Juni-Juli. ☞?

II. Bl.kr. unter der Einfügung der Staubb. bauchig erweitert.

II.

1270. *O. coerulescens*. ☉ — ☉. H. bis 3 dm. St. am Grunde keulenf. verdickt, reichlich mit Schuppenb. besetzt, nebst den Tragb. u. den 2th.

1) S. Seite 569, Fussn. 1.

K. hálften weisslich-behaart; Aehre kurz; Bl.kr. gegen den Saum blau od. lila, bogenf. vorwärts gekrümmt; Abschnitte der Unterlippe vertieft; Staubb. fast in der Mitte der Bl.kr. angefügt, unten behaart, Gf. fast kahl; Narbe gelblichweiss.

Sandige Hügel u. Triften auf *Artemisia campestris*, fast nur in Westpreussen u. auch hier selten: Weichselgebiet bei Lessen, Graudenz, Mewe, Dirschau, Danzig! (Ostpreussen); ausserdem nur **Brandenburg**: Zw. Oderberg u. Liepe 1890 (Kirchner!); neuerdings vergeblich gesucht. Juni-Juli. [17]

- B. B. *Triónychon*<sup>1)</sup> (*Phelipaea*<sup>2)</sup> Tourn. Inst. z. Th. C. A. Mey. En. pl. Cauc.). Bth. mit 2 seitlichen Vorb.; K. 4—5 sp. od. zählig; Kapsel in ihrer oberen Hälfte 2klappig; S.-träger in der Mitte der Klappen genähert.

I. 1. Bth. ziemlich gross; K meist 5zählig; der hintere Zahn kleiner.

a. a Zipfel der Unterlippe meist spitz.

1271. *O. purpurea* (*O. coerulea*). ☉ — ☉. H. 1,5—3 dm. St. einfach, besonders oberwärts drüsig-kurzha.; Aehre 10—20bth., etwas locker; K.zähne lanzettlich, spitz od. zugespitzt, etwa halb so lang als die Röhre der Bl.kr., der hintere oft sehr kurz; Bl.kr. röhrenf., in der Mitte verengert, dann allmählich erweitert, schon über dem F.knoten vorwärts gekrümmt, meist lila, dunkler geadert, am Grunde weiss; Oberlippe 2lappig; Abschn. der Lippen flach, fast ganzrandig, innerseits zottig; Staubfäden unter der Einschnürung der Bl.kr. eingefügt, kahl od. oberwärts sparsam behaart; Staubbeutel kahl od. am Grunde etwas kurzha.; Gf. drüsenha.; Narbe gelblichweiss.

Sonnige Hügel, Wegränder, auf *Achillea millefolium*, selten. **Magdeburg**: Westberge b. Aschersleben! Barby; **Magdeburg** früher! Neuhaldensleben! Helmstedt! **Brandenburg**: Driesen: Sehl's Grund früher! **Mecklenburg**: Friedland; Waren; Malchin. **Pommern**: Stettin: Frauendorf! **Posen**: früher Kr. Posen-Ost. **Westpreussen**: Kr. Kulm: Kr. Neuenburg. Juni-Juli. \*

1272. *O. Bohémica*<sup>3)</sup> (Čelakovský Sitzb. Böhm. G. 1874, ÖBZ. XXIX. 362 (1879). ☉ — ☉. H. 15—50 cm. Robuster als d. v.; Aehre bis 40bth., dicht; K.zähne durch spitze Buchten getrennt, aus breit 3eckigem Grunde lanzettlich, auch der hintere lanzettlich; Bl.kr.-röhre unterwärts aufrecht, erst von der Mitte an vorwärts gerichtet, lebhaft violett (die Adern daher oft undeutlich); Abschn. der Unterlippe gezähnelte, aus zerstreut-drüsenha., wie die ganze Bl.kr.; Staubbeutel ganz kahl.

Sonnige Hügel auf *Artemisia campestris*. Bisher nur **Brandenburg**: Frankfurt: Otto's Borg (Buek!) Freienwalde: Weinberg!! Monte Caprino! Prenzlau: Am Köntop b. Trebenow (Neinhaus!). Anfang Juli (früher als *O. aren.*). [17]

- b. b. Zipfel der Unterlippe stumpf.

1273. *O. arenaria*.<sup>1)</sup> ☉ — ☉. H. 1,5—4,5 dm. St. meist einfach, drüsig-kurzha.; Aehre ziemlich dicht u. vielbth.; K.zähne lanzettlich-pfriemenf.; Bl.kr. hellblauviolett, am Grunde weiss, etwas grösser als bei *O. purpurea*, von der Einschnürung an ziemlich stark erweitert, fast gerade; Abschn. der Lippen am Rande öfter umgerollt; Staubbeutel an der Naht wollig-behaart; Narbe hellgelb; sonst wie *O. purp.*, mit der sie früher oft verwechselt wurde.

W. v., auf *Artemisia campestris*, sehr zerstreut in **Anhalt**: Sandersleben (Zschacke DBM. XVI. 27). **Brandenburg**: Rathenow! Brandenburg! Potsdam!! Lychen; Frankfurt!

<sup>1)</sup> Von τρι-, drei-, u. ὄνυξ, Nagel, Krallen, hier Hochblatt.

<sup>2)</sup> Nach Louis de Phelipeaux, Kanzler, u. Jérôme de P., einem hohen Marinebeamten (rei navali praefectus), zweien Gönnern Tourneforts.

<sup>3)</sup> Bohemicus, böhmisch.

Buckow! Freienwalde!! Oderberg!! Stolpe! Prenzlau. **Mecklenburg:** Fürstenberg; Feldberg! Pentzlin; Malchin; Rempin; Waren. Pommern. **Westpreussen:** Kulm; Neuenburg; Pelplin, Christburg 1857 Zornow nach Abr. br.; ob noch? Juli-Aug. \*  
Aendert ab: B) *robusta* (O. r.). St. ästig, wenig drüsig; Gf. kahl; Narbe gelblichweiss.

So selten. **Brandenburg:** Baumgartenbrück bei Potsdam früher.

II. Bth. klein; K. 4zählig. (Vgl. 1271.)

II.

1274. **O. ramosa** (Hanfod). ☉. H. 15—22 cm. Drüsig-zottig; St. gelblich, meist ästig; Aehren vielbth., locker; K.zähne aus eif. Grunde pfriemenf. zugespitzt, bis zur Einschnürung der Bl.kr. reichend; Bl.kr. gelblich, vorn blau-violett überlaufen, röhren-trichterf., über dem F.knoten stark zusammengesehnürt u. etwas vorwärts gebogen, auf dem Rücken oberwärts schwach-gewölbt; Oberlippe 2lappig; Abschn. der Lippen stumpf; Staubfäden etwas unter der Einschnürung der Bl.kr. eingefügt, am Grunde behaart; Staubbeutel kahl; Gf. kahl; Narbe hellgelb.

Auf Tabak u. Hanf, besonders auf feuchten Aeckern, sehr zerstreut d. d. G.; in **Westpreussen** bisher nur Kr. Thorn: Groch (auf wildem Hanf) u. bei Kulm. Juli-Aug. \*

#### 451. LATHRAEA.<sup>1)</sup>

(Schuppenwurz, poln.: Luskiewnik.)

Von H. Gf. zu Solms-Laubach (De Lathr. gen. pes. syst. Diss., Berl. 1865), Eichler (Blüthendiagn.) u. A. wird diese Gattung (wohl richtiger!) in die Tribus *Euphrasieae* der *Scrophulariaceae* gestellt. Ueber die Morphologie vgl. bes. Heinricher DBG. XI. (1893) 1. Taf. I. II.

Die Wurzeln der jungen Pfl. heften sich mit Saugscheiben an die Wurzeln von Laubhölzern, bes. von *Corylus*, *Alnus*, *Fagus* an. Unterirdische Achse verzweigt, dicht mit fleischigen B. besetzt, die am Rande zurückgerollt sind u. radial verlaufende Höhlungen einschliessen, an deren Wänden rundliche, drüsenartige Körperchen sitzen. Ueber die Bedeutung dieser Organe (ob zur Verdauung eingedrungener Thierchen bestimmt?) vgl. Kerner u. Wettstein, Sitzb. Wiener Akad. Math. Kl. XCIII. I. 4 (1886) dagegen Aladar Scherffell Mitth. Bot. Inst. Graz 1888 187. Bth.st. ganz unverzweigt.

1275. **L. squamaria**<sup>2)</sup>. 2. H. 7—22 cm. Oberwärts drüsig-zottig; Bth. kurzgestielt, mässig gross, nickend, in sehr dichter, einerseitswendiger Traube, welche vor dem Aufblühen übergebogen ist, dann sich aufrichtet; Deckb. 2reihig; K.zipfel eif., spitzlich, fast so lang als die Bl.kr.; Staubbeutel behaart. Die ganze Pfl. röthlichweiss; die Bl.kr. purpurn überlaufen; sehr selten die ganze Pfl. schneeweiss (v. *nivea* C. Müll. DBG. X. (62) [1892] vgl. DBM. IX. 1). Bisher nur Brandenburg: Sorau (A. Schulz DBG. a. a. O.).

Schattige, humose Laubwälder, zerstreut d. d. G., sehr gesellig. März-Mai. \*

#### 5. Reihe. PLANTAGINÁLES.

##### 100. Familie. PLANTAGINÁCEAE.

Bth. meist zwittrig; Kelch unterständig, 4b., mit 2 oft grösseren Abschnitten nach vorn, 2 nach hinten (wie bei *Veronica* u. ohne Zweifel nach Analogie dieser Gattung zu erklären); Bl.kr. regelmässig 4th., trocken-

<sup>1)</sup> Von *λατράιος*, heimlich; Uebersetzung des Tournefort'schen Namens *Clandestina* (*Lathraea clandestina*, im Berliner Botan. Garten zahlreich auf Weiden!! führt diesen Namen wegen der fast ganz unterirdischen St., dessen Bth. fast unmittelbar aus der Erde hervortreten).

<sup>2)</sup> Name dieser Pfl. zuerst bei Lonitzer, (*radix squamata* bei Thal) wegen der mit Schuppenb. (*squama*) bedeckten Grundachse.

häutig; Staubb. 4, gleich, vor den K.b., in der Knospenlage einwärts gekrümmt; F. 2-, zuweilen durch falsche Scheidewände 4- (selten 1-) fächerig; Fächer 1- od. mehrs.; S.anlagen umgewendet; Gf. ungetheilt; F. eine quer aufspringende Kapsel, selten nussartig; Keimling in der Achse des fleischigen Nährgewebes.

### Uebersicht der Gattungen.

A. Bth. 1häusig; K. der männlichen Bth. regelmässig 4th.; Bl.kr. röhrenf., mit regelmässig 4th. Saum; Staubb. der Bth.achse eingefügt; K. der weiblichen Bth. 2—3b., selten 4b.; Bl.kr. bleibend, krugf., mit kurz 2lappigem Saum; F. eine hartschalige, 1s., länglich-cylindrische, runzlige Nuss. Uferpflanze. **Litorella.**

B. Bth. zwittrig; K. 4th.; Bl.kr. röhrenf., mit 4th. Saum; Staubb. der Bl.kr.röhre eingefügt; Kapsel quer aufspringend, mit 2 1- od. mehrs., zuweilen durch eine falsche Scheidewand getheilten Fächern; S. in der Mitte der zuletzt freien Schweidewand angeheftet. **Plantago.**

### 452. LITORÉELLA.<sup>1)</sup>

B. in grundständiger Rosette, in ihren Achseln die meist 3bth., aus einer scheinbar entständigen, langgestielten, männlichen Bth. u. zwei nahe über dem Grunde an deren Stielen sitzenden weiblichen Bth. bestehenden Bth.stände tragend. Ueber die Morphologie vgl. Buchenau Flora XLII. (1859) 81.

1276. *L. uniflora* (*L. juncea*, *L. lacustris*). 24. H. 5—10 (20) cm. Ausläufer treibend; B. fleischig, lineal-pfriemenf., oberseits flach, am Grunde rinnenf., die unteren breit scheidenf.; Bl.kr. weisslich, die der männlichen Bth. länger als der K.; Staubfäden 5—6 mal so lang als die Bl.kr., anfangs aufrecht, nachher herabhängend; Gf. sehr lang.

Sandige u. schlammige Ufer von Seen u. Teichen, westlich der Oder sehr zerstreut, östlich nur in der Nähe der Ostseeküste!! hier anscheinend nirgend selten, im Binnenlande in Pommern: bis Nörenberg: Enzigsee! - Tempelburg: am See - Bütow - Westpreussen: (angeblich Kr. Flatow) - Kr. Neustadt: Wahlendorf; Kölln - Kr. Danzig: mehrfach; Kr. Karthaus u. Kr. Berent: mehrfach. Juni-Aug. \*

Bleibt die Pfl. unter dem Wasserspiegel, so werden die B. noch dicker, fast stielrund, stoff-aufrecht; die Bth. entwickeln sich dann nicht. — Dies die var. *isoëtoïdes* (Bolle BV. Brand. VII. [1865] 7, 26). — B) *pilosa* Fiek 71. Jahresb. Schles. Ges. II. 57 (für 1893). Vgl. Zuccarini Flora IV. (1821) 613. B. beha. — Peitz b. Kottbus: Lakoma (Schumann!!) — Darf nicht mit mit Algen bedeckten Pfl. verwechselt werden. Diese Art ist auch ohne Bth. von *Isoëtes* durch die Ausläufer u. die weissen Wurzeln, grosse Formen von *Triglochin maritima* durch den Mangel der Ligula zu unterscheiden.

### 453. PLANTAGO.<sup>2)</sup>

(Wegerich, poln.: Babka.)

Bth. klein, in achselständigen, langgestielten Aehren. Bei den Arten der Gruppe A., besonders den gemeinsten 1277 u. 1279, finden sich nicht allzusehr beachtenswerthe Monstrositäten, wie fasciirte Aehren, od. die unteren Deckb. sind laubartig entwickelt (*m. rosulata*) u. tragen in ihren Achseln kleinere Aehren.

A. A. Laubb. in grundständiger Rosette; Aehrenstiele schafft.; Bl.kr.röhre glatt.

I. Bl.kr.röhre kahl; Kapselfächer ungetheilt.

a. a. *Arnoglossum*.<sup>3)</sup> Aehrenstiele rundlich, schwach gestreift; Deckb. stumpf; S. auf der Innenseite flach.

1277. *P. major* (Wegebreit, Wegeblatt, wend.: Šyroka. Škorodficka).

B. eif. od. elliptisch, 3—5nervig, ganzrandig od. undeutlich sparsam ge-

<sup>1)</sup> Von Bergius gebildet; von litus, Ufer, wegen des Standorts.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Plinius (XXV. 39).

<sup>3)</sup> Von Endlicher geb., v. ἀρνός (arnós), Lamm, u. γλῶσσα, Zunge; wegen d. B.form.

zähnt, wie die Aehrenstiele kahl od. zerstreut-behaart, plötzlich in einen ziemlich langen, breiten Stiel verschmälert; Aehrenstiele so lang od. wenig länger als die B., meist aufrecht; Aehren verlängert-cylindrisch, dicht od. etwas locker; Deckb. grün-gekielt, sonst trockenhäutig; Bl.kr. bräunlich; Staubfäden weiss; Bl.kr.abschnitte stumpf; Kapselfächer 4—8s.

Triften, Wegränder, Dorfstrassen, d. d. G. gemein. Juni bis Herbst. \*

Aendert ab: B) *nana* (P. n.). In alten Theilen kleiner (2,5—10 cm); Aehren 3- bis 10bth. - So an feuchten, sandigen Ufern, zerstreut. — Eine rothblättrige Form besonders auf stark gedüngtem Boden. - Selten, besonders in Magdeburg beobachtet. — Die B. dieser Art sind ein Volksmittel bei Verbrennungen, Insektenstichen etc. Die F.ähren werden von Kanarienvögeln gern gefressen.

1278. *P. media*. 4. H. 3—4,5 dm. B. elliptisch, 7—9nervig, schwach gezähnt, wie die Aehrenstiele kurzha., in einen kurzen, breiten Stiel verschmälert; Aehrenstiele mehrmal länger als die B., aus aufsteigendem Grunde aufrecht; Aehre dicht, länglich-cylindrisch; Deckb. am Rande trockenhäutig; Bl.kr.abschnitte stumpf; Kapselfächer meist 2s.; Bl.kr. durchscheinend; Staubfäden lila; Bth. wohlriechend.

Wiesen, Triften, d. d. G. nicht so häufig als *P. major* u. *P. lanceolata*, im Nordwesten sehr selten, auch an der Ostseeküste fast nur eingeschleppt; auch sonst stellenweise selten oder fehlend. Mai—Juni. \*

*P. major* × *media*. Im Gebiet noch nicht beobachtet.

b. *Lagopus*.<sup>1)</sup> Kapselfächer 1s.; S. auf der Innenseite rinnenf. vertieft. — Vordere a. K.abschnitte verbunden.

1279. *P. lanceolata* (Hundsrippe, wend.: Škorodlicka, Uski mlač). 4. H. 5—45 cm. B. lanzettlich, 3—5nervig, entfernt gezähnt, wie die 5furchigen Aehrenstiele behaart od. kahl, in einen langen, rinnenf. Stiel verschmälert; Aehrenstiele viel länger als die B., aufrecht od. aufsteigend; Aehren dicht, eif.-länglich; Deckb. eif., lang zugespitzt; hintere Kelchabschnitte gekielt, kurz-stachelspitzig, mit behaartem Kiel, zugespitzt; Bl.kr. durchscheinend, die Abschnitte eif. mit bräunlicher Mittellinie; Staubfäden u. Staubbeutel gelblichweiss, letztere zuweilen dunkelgelb.

Trockne Wiesen, Triften, Aecker, Wald- u. Wegränder, d. d. G. gemein. Mai bis Herbst. \*

Aendert ab: B) *dubia* (P. d.), B. u. besonders B.stiele abstehend-wollig-behaart. - Trockne Sandfelder, nicht häufig. — C) *sphaerostachya*.<sup>2)</sup> Zwergform; B. schmal, rauha.; Aehren fast kugelf. - An dünnen, begrasten Stellen. — D) *altissima* (P. a., *P. lanceolata* f. *maxima* Froel. PÖG. XXX. 59 (1889) nicht *P. m.* Juss. in Jacq. Collect.). Pfl. kräftiger; B. bis 7nervig; Aehre länglich-cylindrisch auf viel-furchigem Stiele; seitliche K.abschnitte gewimpert. — Thorn: Winterhafen (Froelich), vielleicht aus dem südöstl. Europa eingeschleppt.

Diese Art wird beim Trocknen leicht schwarz. Neuerdings als „Spitzwegerich“ von den Anhängern Kneipp's angewendet (Abromeit br.) mitunter mit Schafgarbe.

*P. lagopus* mit weisswolliger Aehre; einmal eingeschleppt (Mittelmeergebiet).

II. *Coronopus*.<sup>3)</sup> Aehrenstiele stielrund, nicht gestreift; Bl.kr.röhre behaart; S. auf der Innenseite flach. II.

Die Arten dieser Gruppe werden beim Trocknen bräunlich.

1280. *P. maritima*. 4. H. 1,5—6 dm. B. graugrün, fleischig, linealisch, am Grunde u. an der Spitze verschmälert, kahl, meist

<sup>1)</sup> S. S. 435, Fussn. 2, wegen der weichen Behaarung der Bth.tragb. von *P. lagopus*.

<sup>2)</sup> Von *ογαία*, Kugel, u. *σάκχης*, Aehre.

<sup>3)</sup> S. S. 371, Fussn. 1.



ganzrandig, aufrecht, rinnenf., 3nervig, die Seitennerven in der Mitte zwischen dem Mittelnervon u. dem Rande; Aehrenstiele aufrecht, meist länger als die B., kurzha.; Aehren verlängert-cylindrisch, ziemlich dicht; Deckb. eif.-lanzettlich, stumpf od. spitzlich, schmal-hautrandig; hintere K.abschnitte mit scharfem, krautartigem, wimperig-gezähneltem Kiel; Bl.kr. weisslich; Kapsel länglich-kegelf., spitz; Fächer ungetheilt, 1s.

Salzhaltige Triften, Wiesen, Wegränder, F. an zahlreichen Stellen, an der Ostseeküste bis Danzig nirgend selten (von da an östlich fehlend); sonst im Binnenlande sehr selten: **Altmark**: Salzwedel: Altensalzwedel; **Brandenburg**: Nauen: Selbelanger Jägerhaus! **Mecklenburg**: Sülzer Saline. **Pommern** auf den Salzwiesen b. Kolberg!! (nahe der Grenze im russ. Gouv. Warschau b. Ciechocinek!!). Juni bis Herbst. \*

Aendert ab: B) *Wulfenii* (P.W.), B. sehr schmal, - Meist an trocknen Stellen. Hierher auch H. *angustifolia* (Baenitz PÖG. Königsb. XIII (16), höher. — C) *dentata* (P.d.), B. mit einigen entfernten Zähnen. - Nicht selten. — Die Zähne finden sich nur an kräftigen, grossen Expl. u. können leicht übersehen werden, da sie nicht seitlich abstehen, sondern der rinnenf. Faltung des B. entsprechend, wenn die concave Oberseite des B. nach oben gehalten wird, ebenfalls nach oben gerichtet sind.

1281. **P. coronopus.**<sup>2)</sup> ☉ ☉. (Godr.). H. 5—30 cm. B. entfernt-gezähnt, fiedersp. od. doppelt-fiedersp., mit linealischen, zugespitzten Abschnitten u. 3nervigem Mittelstreif, aufrecht od. ausgebreitet, mehr od. weniger fleischig, hellgrün, kahl, gewimpert od. rauhh.; Aehrenstiele länger als die B., aufsteigend od. aufrecht, meist ange-drückt-behaart; Aehren länglich od. verlängert-cylindrisch, dicht; Deckb. am Grunde breit-hautrandig, zugespitzt; hintere K.-abschnitte mit häutig-geflügeltem, gewimpertem Kiel; Bl.kr. weisslich; Kapsel eif., stumpf; Fächer durch eine falsche Scheidewand in 2 1s. Abtheilungen getheilt.

Salzhaltige Triften, sehr gesellig; an der Ostseeküste zerstreut, nach Osten abnehmend bis Kolberg!! bei Danzig früher auf Ballast! Im Binnenlande sehr selten (Wendland: häufig). **Altmark**: Salzwedel: Altensalzwedel! auf kurzgrasigen Salztriften neben der Strasse kurz vor Hoiersburg, besonders westl. derselben!! Juni - Sept. \*

A) *vulgaris* mit fiedersp. od. doppelt-fiedersp. B. mit schmalen Abschnitten u. aufsteigenden Aehrenstielen; an der Ostsee. — B) *maritima*, B. fleischig, wenig behaart, lineal-lanzettlich, gezähnt od. fast fiedersp., mit linealischen Zähnen; Aehrenstiele aufrecht. - Salzwedel. — Einzeln auch C) *integrata*, B. fast od. völlig ganzrandig.

B. **B. Psyllium.**<sup>3)</sup> St. beblättert, ästig; B. gegenständig; Bl.kr. röhre querrunzig, behaart; Kapselfächer mit 1 an der Innenseite rinnenf. vertieften S.

1282. **P. ramosa** (*P. arenaria*). ☉. H. 1,5—3 dm. Kurz-steifha., oberwärts etwas drüsenha.; St. aufrecht od. ausgebreitet, in den unteren B.achseln verkürzte Laubzweige (B.büschel) tragend; B. linealisch, ganzrandig od. undeutlich gezähnt; obere Aehrenstiele fast doldig gehäuft; Aehren dicht, kugelf. bis länglich; untere Deckb. eif., in eine lange, laubartige Spitze verschmälert, obere spatelf., stumpf, breit-hautrandig; vordere K.abschnitte spatelf., stumpf, hintere lanzettlich, spitz; S. glänzend.

Sandfelder, Wegränder zerstreut; westlich der Elbe fehlend (in der Elbniederung bis Blankenese verbreitet); sonst bis Kyritz - Crivitz - Rostock. In der Nähe der Ostseeküste meist selten od. fehlend (doch auf Usedom-Wollin mehrfach); in West- (u. Ost-) Preussen am häufigsten im Weichsel- (u. Memel-) gelände. Juni bis Herbst. \*

<sup>1)</sup> Nach Franz Xaver Freiherr v. Wulfen, \* 1728, † 1805, welcher die Flora der östlichen Alpen, besonders Kärntens u. des Oesterreichischen Küstenlandes erforschte. Seine Flora norica phanerogama wurde erst 1858 im Auftrage der Zool. Bot. Gesellschaft in Wien durch Fenzl u. R. Graf herausgegeben.

<sup>2)</sup> S. S. 371.

<sup>3)</sup> *ψύλλιον*, bei Dioskorides (IV. 70) Name von *P. psyllium*; *ψύλλα*, Floh.

Die S. dieser u. verwandter Arten, deren Schale, wie die der übrigen Arten, viel Schleim enthält, sind die technisch benutzten Flohsamen, werden bei uns nicht gesammelt.

*P. psyllium* mit ziemlich gleichen K. abschnitten, einmal eingeschleppt! (Mittelmeergebiet), liefert ebenfalls Flohsamen [so schon von den Alten wegen ihres flohähnlichen Aussehens benannt].

## 6. Reihe. RUBIÁLES.

### 101. Familie. RUBIÁCEAE.

Holzgewächse od. Kräuter mit oft 4kantigem, gegliedertem St.; B. gegenständig, ungetheilt, ganzrandig, mit Nebenb.; Bth. zuweilen viel-eihig; K. oberständig, mit gezähntem od. zuweilen undeutlichem Saume; Bl.kr. 4—5sp., mit in der Knospenlage klappigen od. gedrehten Abschnitten; Staubb. einwärts aufspringend; F.knoten 2fächrig; Sa. umgewendet; Gf. ungetheilt od. 2th.; Keimling in der Achse od. am Grunde des knorpligen Nährgewebes.

#### Unterfamilie. STELLATAE.

B. in 4-, 6- od. mehrzähligen Scheinquirlen, indem sich zwischen die wirklichen B. beiderseits je 1 od. mehrere ihnen sehr ähnliche Nebenb., welche öfter an der Grenze der beiden B. zu einem b.artigen Gebilde verbunden sind, einschieben;\*) Bl.kr. in der Knospenlage klappig; F. aus 2 ls., nicht aufspringenden F.chen bestehend. — Unsere Arten krautig.

#### Uebersicht der Gattungen:

A. K. 6zählig; Bl.kr. trichterf., 4sp.; F. rundlich, 2knotig; F.chen kurz halb-ellipsoidisch, auf der Fugenseite längs gefurcht, nussartig, mit dünner F.schale. **Sherardia.**

B. K. undeutlich; F.chen halbkugelf., auf der Fugenseite flach od. mit runder Aushöhlung.

I. Bl.kr. trichter- od. glockenf., 4-, selten 3- od. 5sp.; sonst w. v.

**Asperula.**

II. Bl.kr. radf., flach, ihr Saum 4—5sp.; F.chen rundlich, steinf.artig.

**Rubia.**

III. Bl.kr. 4-, selten 3sp.; F.chen nussartig; sonst w. v.

**Galium.**

#### 454. SHERÁRDIA<sup>2)</sup> (poln.: Kolnica).

1283. *S. arvensis*. ☉. St. 1,5—2,5 cm. St. meist ästig, niederliegend, wie die B. am Rande kleinstachlig-rauh; B. stachelspitzig, die unteren zu 4, spatelf., die oberen zu 6, lanzettlich; Bth. fast sitzend, in 3bth. Schraubeln, kopff. gehäuft, von einem Scheinquirl am Grunde verwachsener (dort weisslicher) B. umhüllt; Bl.kr. lila.

Aecker, auf Lehm- und besonders Kalkboden, in F. gemein, sonst sehr zerstreut d. d. G.; in Folge der Verschleppung mit Grassamen öfter auf Rasenplätzen (mit *Gerranium dissectum*). Juni bis Herbst.

Ueber eine Form mit verkümmerten K.zähnen B) *maritima* (*mutica*) vgl. Ascherson DBG. XL. [1893] 29. - Selten. II) *hirsuta* Bague (SB. Belg. XV. 132 [1876] *hirta* Uechtr. in Fiek Fl. Schl. [1881]). Abstehend kurzha. - Nicht häufig.

1) Der Kürze wegen nennen wir alle Glieder der Scheinquirle B.

2) Nach William Sherard, \* 1659, † 1728, englischem Consul in Smyrna zu Anfang des 18. Jahrhunderts, und seinem Bruder James, Besitzer des von Dillen beschriebenen Hortus Elthamensis in der Grafschaft Kent.

455. ASPÉRULA.<sup>1)</sup>

(Meier; poln.: Marzanka.)

B. 1nervig.

*A. stylosa* ausdauernd; Bth. kopff., gehäuft; Bl.kr. rosa, 5sp.; Gf. lang hervorragend, selten verw. (Südwestküste des Kasp. Meeres.)

A. A. F. kahl.

I. I. Deckb. borstig gewimpert.

† *A. arvensis*. ☉. H. bis 3 dm. St. aufrecht, einfach od. gabelästig; B. unterseits u. am Rande rauh, untere verkohrt-eif., zu 4, obere lineal-lanzettlich, zu 6—8; Bth. fast sitzend, kopff. gehäuft, kürzer als die äusseren Deckb.; Röhre der 4sp., röhricht-  
trichterf., blauen Bl.kr. länger als der Saum; F. gross, glatt.

Auf lehmigen, besonders kalkhaltigen Aeckern; mit Sicherheit zunächst erst in Thüringen einheimisch, im G. hin und wieder mit fremder Saat etc. eingeschleppt, aber stets unbeständig. Mai—Juni.

Hat Aehnlichkeit mit *Sherardia*, unterscheidet sich aber leicht durch die dicht weissborstigen Hüllb.

*A. Orientalis*, der vor. Art ähnlich aber mit längerer Bl.kr., selten verw. Zierpflanze. (Syrien bis Kaukasus.)

II. II. Bth. kurzgestielt, in meist locker-rispig angeordneten Trugdolden; Deckb. nicht gewimpert.

a. a. B. linealisch.

I. 1. Pfl. blaugrün; Röhre der 4sp., glockenf. Bl.kr. kürzer als der Saum.

*A. glauca* (*A. galioides*). 4. H. 3—6 dm. Grundachse verzweigt; St. aufrecht, unterwärts oft mit nicht blühenden, oberwärts mit bth.tragenden Aesten; B. kahl od. unterwärts behaart; B. stumpf, stachelspitzig, am Rande abwärts gerollt, rauh, am St. zu 8; Bl.kr. u. F. glatt; Bl.kr. weiss.

Sonnige, steinige Hügel, gern auf Kalk; erreicht hier die Nordgrenze ihrer Verbreitung, in F. zerstreut!! sonst nur öfter verschleppt! Mai—Juli, zuweilen wieder im September. [X]

2. 2. Pfl. grasgrün; Röhre der trichterf. Bl.kr. ungefähr so lang als der Saum.

1284. *A. tinctoria*. 4. H. 22—45 cm. Grundachse kriechend; St. meist einzeln, aufrecht, kahl, unten oft mit nicht blühenden, oberwärts mit bth.tragenden Aesten; B. spitzlich, am Rande etwas abwärts gerollt, fein rauh, untere zu 6, obere zu 4; Hochb. eif., spitz; die meist 3sp. Bl.kr. u. die F. glatt; Bl.kr. weiss.

Sonnige Hügel, trockne, besonders Laubwälder, sehr zerstreut d. d. G. Erreicht ihre Nordwestgrenze bei Neuholdensleben!!—Stendal—Friesack!!—Fehrbellin—Neustrelitz—Garz—Pyritz—Gollnow. An der Ostseeküste sehr selten, auch nach Nordosten abnehmend. Juni—Juli. [X]

Die gelbrothe Grundachse scheint dieselben Stoffe als die Färberröthe zu enthalten.

1285. *A. cynanchica*.<sup>2)</sup> 4. St. 5—22 cm lang. Grundachse verzweigt; St. zahlreich, ausgebreitet, meist sehr ästig, kahl; B. spitzlich, stachelspitzig, am Rande abwärts gerollt, glatt od. etwas rauh, meist zu 4; Hochb. lanzettlich od. länglich, spitz u. stachelspitzig; Bl.kr. weiss, aussen oft röthlich, meist 4sp., aussen rauh; F. körnig-rauh.

Sonnige, dürre Hügel, trockne Wälder, meist D. (u. F.) zerstreut d. d. G., in der Niederlausitz, in Pommern u. in West- (u. Ost-)Preussen selten; erreicht ihre Nordwestgrenze bei Neuholdensleben—Walbeck—Klötze—Osterburg—Lenzen—Rübel—Malchin—Garz—Misdroy. Juni—Sept. \*

b. B. lanzettlich, vorn breiter, stumpf, stachelspitzig.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Brunfels; von asper, rauh, wegen des rauhen B.randes.

<sup>2)</sup> Wegen früherer Anwendung gegen Halsentzündungen (Cynanche); mit der Gattung *Cynanchum* findet keine Aehnlichkeit statt.

† **A. asparine.**<sup>1)</sup> St. ästig, ausgebreitet, wie die zu 8 stehenden B. am Rand-u. unterwärts am Nerven rückwärts stachlig-rauh; Bl.kr. 4sp., weiss; F. körnig-rauh.

Feuchte Gebüsch, früher bei Frankfurt! verwildert (?), angebl. auch bei Wilmersdorf b. Berlin (Sydow!). Juli-Aug.

Tracht von *Galium aparine*, schon durch den Bth.stand u. die nicht borstig-beha. F. leicht zu unterscheiden. Die Frankfurter Pfl. hat eine lange Bl.kr.röhre, ist also anderen Ursprungs als die schlesisch-ostpreussische (*Galium rivale*) bei der die Bl.kr.-röhre nur halb so lang als die Abschnitte ist.

B. F. mit hakigen Borsten besetzt.

B.

1286. **A. odorata** (Waldmeister, Mösch, poln.: Barwica wonna, Przesiek). 2. H. 1,5—3 dm. St. aufrecht, 4kantig, kahl, meist nur am Grunde mit nicht blühenden Zweigen, welche sich später niederlegen u. den Anschein einer kriechenden Grundachse bewirken; B. am Rande vorwärts-stachlig-rauh, stachelspitzig, die unteren zu 6, spatelf., die oberen zu 8, lanzettlich; am Grunde jedes Scheinquirls ein Kreis kurzer Borsten; Bth. trugdoldig (Dichasien, zuletzt schraubelig), langgestielt; Bl.kr. weiss, röhrenf.-glockig, 4sp.; die Röhre etwas länger als der Saum.

Schattige, humose Laubwälder, besonders unter Buchen, im südl. u. mittleren G. zerstreut, nicht überall, im nördl. ziemlich häufig; sehr gesellig; auch in Gärten gezogen. Mai-Juni.

Enthält Cumarin und verbreitet den Geruch desselben besonders im getrockneten Zustande. Wegen dieses lieblichen Aroms ist die Pfl. bekanntlich der Hauptzusatz zum Maitrank. B) *latifolia* (Marsson Fl. Neuvorp. 217 [1809]). B. verkehrt-eif. bis länglich, nach dem Grunde verschmälert. — Seltener.

\* **RUBIA.**<sup>2)</sup>

B. 1nervig.

\*† **R. tinctorum** (Krapp, Färberröthe, poln.: Marzanna, Brocz.). 2. H. 6—9 dm. Grundachse kriechend; St. krautartig, aufrecht, ästig, 4kantig, an den Kanten rückwärts stachlig-rauh; B. mit unterseits stark hervorspringendem Adernetz, am Rande u. oft auch am Nerven unterseits rückwärts-stachlig-rauh, die unteren (am St.) zu 4, die oberen zu 6; Bl.kr. gelbgrün, meist 5sp.; Staubbeutel länglich-linealisch; Narben keulenf.; F. schwarz.

Im Mittelmeergebiet einheimisch; früher hie u. da, besonders im Nordosten, doch wohl kaum im Grossen, angebaut; selten verw. Juni-Juli.

Obs. *Radix Rubiae tinctorum*. Die Grundachse enthält die Farbstoffe Alizarin, Purpurin und Xanthin; sie wurde vor Erfindung der künstlichen Herstellung des Alizarins in der Färberei in ausgedehnter Weise benutzt.

#### 456. GALIUM.<sup>3)</sup>

(Labkraut, poln. Przytulia.)

A. Trugdolden achselständig, öfter auch in einer endständigen Rispe angeordnet.

A.

I. **Cruciata**. B. zu 4, 3nervig; Trugdolden nur achselständig; Bth. vielheilig (die Mittelbth. der letzten Verzweigungen zwittrig, die 2 seitlichen männlich); Bl.kr. 4sp.; Bth.-stiele nach dem Verblühen zurückgekrümmt, die F. unter den dann gleichfalls zurückgeschlagenen B. verbergend.

I.

1287. **G. cruciata.**<sup>4)</sup> 2. H. 1,5—4,5 dm. Grundachse verzweigt; St. aufrecht, einfach, rauhhä.; B. gelbgrün, länglich-elliptisch, stumpf, dicht-rauhhä.-gewimpert, die unteren beiderseits zerstreut beha., die oberen nur unterseits am Mittelnerven rauhhä.; Trugdolde zusammen-

<sup>1)</sup> ἀσπρίνη, Pflanzennamen bei Theophrastos.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Vitruvius; von ruber, roth.

<sup>3)</sup> γάλιον, Name von *G. verum* bei Dioskorides (IV. 94); von γάλα, Milch, weil die Pfl. die Milch gerinnen macht; daher der deutsche (bei uns nicht gebräuchliche) Name Labkraut.

<sup>4)</sup> Zuerst bei Dodoens; von crux, Kreuz, wegen der 4ständigen B.

gesetzt, mit lanzettlichen Hochb., viel kürzer als die B.; Bth. gelb, wohlriechend; F. ziemlich gross, glatt u. kahl.

Gebüsche, Wiesen- u. Wegränder, nur F. u. an der Elbe nicht selten!! von oberhalb gelegenen Standorten herabgeschwemmt, abwärts bis Lenzen (Hamburg). Odergebiet bei Sorau, Neuzelle! u. Buckow! ob einheimisch? An der Weichsel bei Marienburg u. Danzig früher (ob einheimisch? ehemals auch bei Gerdanen in Ostpreussen beobachtet), sonst selten verschleppt. Apr.-Juni, zuweilen noch einmal Aug. ☞

1288. *G. vernum*. 2. H. 1—2 dm. Kleiner u. zarter St. unter dem B.ansatz mit einem Hak.kranz, sonst meist kahl; B. oft schmaler; Trugdolde ohne Hochb.; Bl.kr. gelbgrün; sonst w. v.

Schattige Wälder, Gebüsche nur in Posen: früher Kr. Posen-Ost; Obornik zweifelhaft; Kr. Adelnau (in Schlesien nicht selten). Mai-Juni, einzeln auch später. ☞

*G. Pedemontanum*, einjährig, selten eingeschleppt (zunächst Nieder-Oesterreich).

II. II. St. saftig, zorbrechlich, fast stets rückwärts-stachlig-rauh; B. 1nervig; Trugdolden achselständig, oft auch rispig angeordnet.

a. a. *Aparine*.<sup>1)</sup> Nach der F.reife meist absterbend; B. lineal-lanzettlich, stachelspitzig; Durchmesser der Bl.kr. kleiner als der der reifen F.

*G. Vaillantia*<sup>2)</sup> (*G. saccharatum*). B. am Rande vorwärts rau; Mittelbth. der 3bth., nur achselständigen Trugdolden 4 sp., zwittrig, die Seitenbth. 3zählig, männlich; F. von weisslichen Warzen wie überzuckert, einmal bei Frankfurt eingeschleppt. (Mittelmeergebiet.)

I. 1. B. am Rande rückwärts-stachlig-rauh.

1289. *G. tricorne*. ☉. St. 3—6 dm lang. St. einfach od. unten ästig, niederliegend; B. zu 6—8, öfter auch am Nerven unterseits rückwärts-stachlig-rauh; Trugdolden meist 3bth., kürzer als das B., sämtlich achselständig; Seitenbth. öfter 3zählig, männlich; Bl.kr. gelblich-od. rein weiss; F. gross, kürzer als der bogenf. abwärts gekrümmte Stiel, warzig u. dazwischen feinkörnig-rauh.

Aecker, auf Lehm- und Kalkboden, eingebürgert nur in F. u. in dieser Nähe bei Wolmirstedt u. Burg; vielleicht auch in der Altmark bei Salzwedel; im übrigen G. vereinzelt u. wohl nur verschleppt. Juli bis Herbst. ☞

Tracht von 1290, doch durch die zurückgekrümmten, grösseren F. (mit denen von *G. Vaillantia* die grössten der Gattung) u. die verhältnissmässig kleineren, auf dem Nerven oft nicht stachlig-rauh B. leicht zu unterscheiden.

1290. *G. aparine*<sup>1)</sup> (Klebkraut, Zungenpeitsche, Zungenblut). ☉ u. ☉. Klettert bis 12 dm hoch. St. ästig, niederliegend od. kletternd; B. zu 6—8, am Nerven unterseits rückwärts-stachlig-rauh; Trugdolden zusammengesetzt, länger als das B., wie die oberen rispig gehäuft; Bl.kr. weiss, selten grünlich; F. mehrfach kürzer als der nach dem Verblühen gerade Stiel, meist hakig-borstig.

Gebüsche, Hecken, Laubwälder, Aecker, d. d. G. gemein. Juni-Herbst. \*

Aendert ab: B) *Vaillantii*<sup>2)</sup> (*G. V.*, *G. infestum*). In allen Theilen kleiner u. zarter; Bl.kr. grünlich, Narben kahl; F. halb so gross, hakig-borstig. - Aecker, seltener als die Hauptart. - C) *spurius* (*S. s.*). F. feinkörnig-rauh, kahl; sonst w. v. u. mit ihr durch Uebergangsformen verbunden (Abr. br.). Aecker, besonders unter Flachs, nicht häufig.

Diese Art hängt sich mit ihren rückwärts gerichteten Stacheln beim Vorüberstreifen an die Kleider etc. an und ist deshalb allgemein bekannt. Die zwei letzten deutschen Namen beziehen sich auf das auch in unserem G. nicht unbekannte Kinderspiel, sich mit dem Kraute die Zunge blutig zu schlagen, ein ziemlich schmerzloser „Stoicismus“ (Bolle, Bonplandia VI. (1858) 398).

*G. tricorne* × *aparine*. Magdeburg.

2. 2. B. am Rande vorwärts-stachlig-rauh.

<sup>1)</sup> S. S. 663, Fussn. 1.

<sup>2)</sup> S. S. 123, Fussn. 2 bez. 345, Fussn. 1.

**G. Parisiense.** ☉ (auch 4!). St. 1—2 dm lang. St. niederliegend, meist sehr ästig; B. meist zu 6; Trugdolden zusammengesetzt, mehrmal länger als das B., die oberen rispig gehäuft; Bl.kr. grünlichgelb, aussen röhlich; F. klein, mehrmal kürzer als der nach dem Verblühen gerade Bth.stiel.

Aecker mit Lehm- und Kalkboden. erreicht hier seine Nordgrenze, nur **Anhalt u. Magdeburg** F. zerstreut, nördlich bis Walbeck (Maass!) - Magdeburg: Klingenberg bei Süldorf unter Eparsette!! - Kalbe; Wartenberge (Rother) - Sonst hin u. wieder mit fremder Saat verschleppt. Der Angabe im Erlenbusch bei Hundeluft unweit Zerbst (Schneider. Partheil) liegt wohl ein Irrthum zu Grunde. Juni-Sept. [7]

Im G. nur: B) *Anglicum* (G. A.). F. feinkörnig-rauh.

Erinnert in seiner Tracht, besonders durch die entfernten Scheinquirl kleiner B. u. die kleinen F., mehr an die beiden folgenden, als die vorhergehenden Arten, denen es sich durch seine Merkmale näher anschliesst; es gehört zu den kleinsten u. zartesten Arten des G.

b. *Aparinoides*. Ausdauernd: Trugdolden meist zusammengesetzt, achselständig, die oberen rispig gehäuft; Bth.stiele nach dem Verblühen aufrecht; Durchmesser der Bl.kr. grösser als der der entwickelten F. b.

1291. **G. uliginosum** (wend.: Šerlica). 4. St. 1,5—3 dm lang. St. meist niedergestreckt, ästig; B. zu 6—8, lineal-lanzettlich, spitz, stachelspitzig; an dem (oft abwärts gerollten) Rande mit einer Reihe rückwärts, daneben oberseits oft mit einer Reihe vorwärts gerichteter Stachelchen; Bl.kr. weiss; F. körnig-rauh.

Feuchte Wiesen, Sumpfränder, Ufer, d. d. G. meist nicht selten. Juni-Sept. \* Bleibt beim Trocknen grün.

1292. **G. palustre**. 4. St. 1,5—6 dm lang. St. niedergestreckt od. aufsteigend, ausgebreitet-ästig; B. meist zu 4, lineal-länglich, vorn breiter, stumpf, ohne Stachelspitze, am Rande rückwärts-stachlig-rauh; Bl.kr. weiss; F. sehr fein körnig-rauh.

Feuchte Wiesen, Gebüsche, d. d. G. gemein. Mai-Sept. \*

Diese Pfl. wird beim Trocknen leicht schwarz; sie ändert vielfach ab, auch, dem Charakter der Abtheilung zuwider, mit glattem St. u. B., welche öfter zu 5—6 stehen. In der Tracht sehr auffallende Formen sind: B) *umbrosum*. B. gross, zart, länglich-verkehrt-eif., in genäherten Quirlen; Bth.stände wenigbth. - Schattige Erlen Sümpfe. — C) *caespitosum*. St. niedergestreckt, dicht rasig, ästig, hie u. da wurzelnd; B. klein, verkehrt-eif., in genäherten Quirlen; Bth.stände wenigbth. - Ufer, überschwemmt gewesene Stellen. — B) erinnert in der Tracht an *G. aparine*, C) an *G. Hircynicum*, durch die stumpfen B. von beiden, wie auch von *G. uliginosum* leicht zu unterscheiden.

B. St. ohne rückwärts gerichtete Stacheln; Trugdolden in endständigen Rispen od. nur lendständige; Bth. 4sp., zwittrig; Bth.stiele nach dem Verblühen gerade, meist aufrecht. B.

I. *Platygáium*.<sup>1)</sup> B. zu 4, 3nervig.

a. B. derb, ohne Stachelspitze.

I.

a.

1293. **G. boreale**. 4. H. 3—4,5 dm. St. aufrecht, steif, unterwärts mit kurzen, meist nicht blühenden Aesten, 4kantig, meist kahl; B. derb, lanzettlich bis lineal-lanzettlich, stumpflich, am Rande rau; Trugdolden in dichtbth. Rispe; Bth. weiss, wohlriechend; F. meist mit kurzen, hakenf. Borsten besetzt.

Trockene Wiesen, lichte Wälder, Hügel, d. d. G. zerstreut. Erreicht in der Nähe des G. seine Nordwestgrenze (bei Gifhorn - Lüneburg - Lübeck - [Schleswig - Holstein]). Juni-Aug. \*

B) *hyssopifolium*. F. kahl. — Solten Westpreussen: Thorn; Schwetz: Marienwerder.

† **G. rubroides**. 4. H. 3—6 dm. St. kahl od. an den Kanten feinkörnig-rauh; B. länglich bis länglich-lanzettlich; F. kahl oder kurzborstig; sonst w. v. (Bl.kr. weiss.)

<sup>1)</sup> Von *πλατύς*, breit, und *Galium*; wegen der breiten B. von *G. rotund*.

An Ufern, auf Wiesen, zunächst in Krain einheimisch, verw. (?) früher Frankfurt! angeblich Seelow: Pfeils Berg (?). Mai-Juni.

In allen Theilen grösser u. stärker als v.

**b. B. weich, stachelspitzig.**

1294. *G. rotundifolium*. 2. H. bis 3 dm. Grundachse locker verzweigt; St. schlaff, kahl od. kurzha., meist einfach, untere B. rundlich-verkehrt-eif., obere oval, alle zart, am Rande vorwärts-stachlig-**rauh**; Bth. in sehr lockerer, ausgebreiteter Trugdolde; neben der endständigen öfter noch eine od. mehrere seitenständige; Bl.kr. weiss; F. mit an der Spitze hakenf. Borsten besetzt.

Schattige, moosige Wälder nur **D. Anhalt** nördl. d. Elbe!! **Magdeburg**: im Südosten zerstreut. **Brandenburg**: im Süden bes. um Belzig!! nördl. bis Kl. Briesen (Wohlfarth); Luckau! zw. Krossen u. Schwiebus! zerstreut, sonst nur bei Neuruppin: Hint. Pfefferteich (Warnstorf!). **Mecklenburg**: Fürstenberg: Peetsch und in den Erringer Wäldern (Köppel!). **Pommern**: Stettin: Nadrense b. Tantow; Grambow. **Posen**: früher Kr. Lissa; Kr. Kempen: Laskier Wald (Spribille br.). Juni-Aug. [\*]

Der Bth.stand ist derselbe wie bei *Asperula odorata*, nur viel lockerer; die seitenständigen Trugdolden beschliessen öfter einen noch mit einem Quirl von Laubb. versehenen Ast, so dass man den ganzen Bth.stand nur höchst gezwungen als rispig bezeichnen kann.

**II. Eugálium. B. 1nervig.**

**a. a. Zipfel der Bl.kr. stachelspitzig od. begrannt.**

**1. 1. Bl.kr. citronengelb.**

1295. *G. verum* (Bettstroh, Labkraut). 2. H. 7—60 cm. Grundachse verzweigt; St. aufrecht od. aufsteigend, rundlich, mit 4 hervorragenden Linien, kurzha.-**rauh**, seltener kahl; B. zu 8—12, linealisch, stachelspitzig, am Rande stark abwärts-gerollt, unterseits weisslich, weichha.; Rispe gedrängt; Bth. stark honigartig riechend; Bl.kr.zipfel stumpf, kurz-stachelspitzig; F.stiele wagerecht-abstehend; F. glatt, meist kahl.

Dürre Hügel, Triften, trockne Wälder, d. d. G. meist gemein, stellenweise weniger. Ende Juni bis Herbst. \*

Wird beim Trocknen leicht schwarz.

Rasse: B) *Wirtgeni*<sup>1)</sup> (G. W., G. v. *β aureum* Sark. Meckl. Arch. IX. 37 [1865]). B. breiter, unterseits kahl; Bth. grösser, meist geruchlos, goldgelb; blüht früher (von Ende Mai); wird beim Trocknen weniger leicht schwarz. - Auf Wiesen, in feuchten Gebüschern, selten.

**2. 2. Bl.kr. weiss od. gelblichweiss.**

**a. a. B. beiderseits grün.**

1296. *G. mollúgo*.<sup>2)</sup> 2. H. 3—12 dm. Grundachse verzweigt; St. 4kantig, meist kahl; B. zu 8, vorn breiter, stachelspitzig; Rispe mehr od. weniger gedrängtbth.; Bth. wohlriechend; Bl.kr.zipfel begrannt; F. schwach körnig.

Wiesen, Gebüsch, Wald- und Wegränder, gemein d. d. G. Mai-Aug. \*

A) *elátum* (G. e.). St. schlaff, aufsteigend od. liegend (in Gebüschern aufrecht, bis 1 m lang); B. länglich-lanzettlich, stumpf, zart; Aeste u. Rispenäste abstehend; F.stiele oft kaum länger als die F., wagerecht-abstehend od. selbst etwas zurückgeschlagen; F. klein. - Juni-Aug. Bl.kr. weiss, etwas ins Gelbliche ziehend.

B) *erectum* (G. e.). St. steif, aufrecht, bis 5 dm lang, selten länger; B. derb, länglich-linealisch, spitzlich; Aeste u. Rispenäste aufrecht-abstehend; F.stiele lang, aufrecht; F. gross. - Mai-Juli. Bl.kr. rein weiss, grösser als bei d. v. - II. *villosum* (Warnstorf BV. Brand. XXIV. 143 [1882]). St. u. B. meist dicht beha. - Selten.

<sup>1)</sup> S. Seite 51, Fussn. 1.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Plinius (XXVI. 65); seit Linné Name einer zu den *Aixooaceae* gehörigen Gattung.

Die Pfl. bleibt beim Trocknen meist grün.

b. B. besonders unterseits blaugrün.

b.

### Gesammtart *G. silvaticum*.

1297. *G. silvaticum*. 2. H. 6—12 dm. Grundachse kurz, fast knollig verdickt; St. aufrecht, sehr ästig, rundlich, mit 4 erhabenen Linien, meist kahl; B. zu 8, länglich-lanzettlich, meist stumpf, mit starker Stachelspitze, besonders unterseits blaugrün, am Rande u. Nerven unterseits vorwärts-stachlig-rauh; Rispe sehr locker, weitschweifig; Bth.stiele haarfein, vor dem Aufblühen nickend, in der F. aufrecht abstehend; Bl.kr. weiss; Bl.kr.zipfel spitz, sehr kurz stachelspitzig; F. etwas runzlig, kahl.

Schattige Laubwälder, sehr zerstreut d. d. G., nach Nordosten abnehmend, in Westpreussen mit Sicherheit nur in den Kr. Deutsch-Krone, Flatow (Abromeit) u. Konitz! Fehlt auch in Neuvorpommern u. Rügen. Juni-Aug. \*

Im nicht blühenden Zustande wird die Pfl. zuweilen mit Waldmeister verwechselt, unterscheidet sich aber leicht ausser durch den Mangel des Cumarins durch die dickeren u. höheren St. u. die dann besonders deutliche blaugrüne Farbe.

1298. *G. Schultesii* <sup>1)</sup> (*G. aristatum* vieler Aut. nicht L.) 2. H. 0,3 bis 1,3 dm. Grundachse ausläufertreibend; St. deutlich 4kantig; B. zugespitzt, stachelspitzig; Bl.kr. grösser, die Zipfel begrannt; F. glatt; sonst w. v.

W. v. nur im Östl. G. Posen: Kr. Ostrowo; Biniew; Sobotka; Kr. Adelnau: Rombtoschin; Kr. Krotoschin: Roschki; Koschmin: Bürgerwiesen (Spribille br.). Westpreussen: Kr. Schlochau (Caspary); Tuchel (Grütter); Kr. Schwetz: Cibusch!!; Kr. Strasburg: Rudaer Forst (H. v. Klinggräff!), Rosenberg (Rosenbohm); Marienwerder: Rachelshof (C. J. v. Klinggräff!), Stuhm; nach Nordosten zu verbreiteter, besonders in Kr. Elbing (Kalmuss!!), nicht selten Juni-Aug. [\*

*G. verum* × *mollugo* (*G. ochroleucum*). Bl.kr. hellgelb.

Dieser ziemlich verbreitete Bastard findet sich in vielen Formen, weshalb die Diagnose wenig bestimmt ausfallen kann; eigentliche Mittelformen finden sich seltner als die zu den Stammarten zurückschlagenden, nämlich *G. verum* ähnliche, durch etwas stärkere St.leisten, hellere und länger stachelspitzige Bl.kr. u. etwas lockere Rispe abweichende, u. *G. mollugo* sehr nahe stehende, die sich durch die Behaarung des St., schmälere und stärker umgerollte B. u. die Bth.farbe unterscheiden.

b. Zipfel der Bl.kr. spitz.

b.

Die Arten dieser Abtheilung haben in der Tracht durch die lockere, bei *G. Harec.* weit am St. herabgehende Rispe mit der Gruppe *Aparinoides* Aehnlichkeit, unterscheiden sich aber leicht durch den nicht rückwärts-stacheligen St.; von *G. palustre*, bei dem letzteres Merkmal zuweilen ausbleibt, durch die stachelspitzigen B.

1299. *G. Hareynicum* <sup>2)</sup> (*G. saxatile*). 2. St. 7—30 cm lang. St. meist sehr ästig, niederliegend, die bth.tragenden aufstrebend; B. zu 6, stachelspitzig, am Rande vorwärts-stachlig-rauh; die unteren verkehrt-eif., in genäherten Quirlen, die oberen länglich-lanzettlich, entfernt; Bl.kr. weiss; F. dicht mit spitzen Höckerchen besetzt.

Etwas feuchte Waldstellen, Heiden, sehr zerstreut, nach Nordwesten zunehmend, dort stellenweise häufig, nach Osten abnehmend, in Westpreussen u. Posen fehlend, in Brandenburg noch bei Frankfurt-Driesen. Juni-Sept. \*

Wird beim Trocknen leicht schwarz. Weshalb Kunth (Fl. Berol. I. S. 298) das Vorkommen bei B. bezweifelt und eine Verwechselung mit *G. uliginosum* annimmt, wissen wir nicht zu enträtheln. Ueber den Namen der Art vgl. Kerner Sched. III. 106 (1883).

<sup>1)</sup> Nach Josef August Schultes, \* 1773, † 1831, Professor der Botanik in Wien, Krakau, Innsbruck u. Landshut. Unter seinen botanischen Schriften sind am bekanntesten: Oesterreichs Flora 1794, 2. Aufl. 1814 u. namentlich die von ihm (Anfangs gemeinsam mit J. J. Römer) veranstaltete (unvollendet gebliebene) Ausgabe von Linné's Systema vegetabilum (10 Bände, Stuttgart 1817—1830).

<sup>2)</sup> Hareynicus (gewöhnl. herecynicus), vom Harzgebirge.



1300. *G. silvestre*. 4. St. 1,5—3 dm lang. Grundachse sehr verzweigt; St. schlaff, aufstrebend od. niederliegend; B. quirlt ziemlich entfernt; B. vorn breiter, zugespitzt, stachelspitzig, die unteren länglich-, die oberen lineal-lanzettlich, letztere meist zu 8; Bl.kr. weiss; F. undeutlich stumpfhöckrig.

Trockne Wälder, Hügel, sehr zerstreut, wohl öfter übersehen, im Norden u. Osten zweifelhaft, in **Brandenburg** noch bei Chorin, Landsberg u. Driesen; in **Mecklenburg** bei Güstrow früher eingeschleppt; in **Pommern** einheimisch nur bei Nörenberg; eingeschleppt bei Swinemünde (Winkelmann!) u. Wolgast; Buddenhagen (ob noch?); in **Posen** bei Ostrowo (?). Czarnikau (?) u. Inowrazlaw (eingeschleppt). Auch in **Westpreussen**: Thorn nur eingeschleppt. [B.] (Ostpreussen selten). Mai-Aug. \*

Bleibt beim Trocknen grün. — A) *glabrum*. St. kahl; B. rand kahl od. zertrentborstig. — B) *Boccónei*<sup>1)</sup> (G. B.). St. u. B. unterwärts abstehend kurzha. — Beide Formen finden sich öfter zusammen an denselben Standorten.

## 102. Familie. CAPRIFOLIACEAE.

Meist Holzwachse, welche zuweilen winden; B. gegenständig, öfter mit Nebenb.; K.saum 4- od. 5sp. od. -th.; Staubb. meist so viel als Bl.kr.-abschnitte (bei *Linnaea* mit 5zähligen Bth. 4 didynamische); F.knoten 2—5fächrig; Fächer mit 1 od. mehreren hängenden od. horizontalen S.anlagen, öfter mehrere Fächer mit verkümmerten S.anlagen; Gf. getrennt od. verbunden; Keimling in der Achse des fleischigen Nährwebes.

Schlüssel zum Bestimmen der Caprifoliaceen-Gattungen nach leicht auffindbaren Merkmalen.

A. Staubb. 5. Meist grössere Sträucher.

I. Gf. ungetheilt, fadenf. mit 3 Narben. K. oberständig.

a. F. eine zweifächrige, 2klappige Kapsel.

F.knoten länglich; K.saum in 5 linealische Zipfel getheilt; Bl.kr. trichterf., fast aktinomorph 5sp. od. etwas 2lippig; Staubb. 5; Narbe kopff.; S. zahlreich. **Diervillea**.

b. F. eine mehrs. Beere.

Bl.kr. röhren-, trichter- od. glockenf., mit 5sp., meist zygomorphem Saume; Beere 2—3fächrig; Fächer wenig. **Lonicera**.

Bth. öfter 4zählig; Bl.kr. fast aktinomorph trichter- od. glockenf., 5lappig; Beere 4fächrig; 2 Fächer mit mehreren, verkümmerten, 2 mit 1 sich ausbildenden S. **Symphoricarpos**.

II. Narben 3 (selten 5), sitzend od. fast sitzend; Bth. meist aktinomorph.

a. Sträucher, Nebenb. klein, drüsenartig od. fehlend.

K.saum oberständig, 5zählig; Bl.kr. 5sp.; Steinf. mit einem lederartigen Steine; B. ungetheilt od. gelappt; randständige Bth. öfter geschlechtslos, grösser. (Schneebeall.) **Viburnum**.

K.saum halboberständig, 5zählig, Bl.kr. radf., 5th.; Steinf. kugelig, mit 3, selten 5 knorpligen Steinen; B. unpaarig gefiedert. (Hollunder.) **Sambucus**.

b. Staude. Nebenb. krautartig, ansehnlich; K.saum, Steinf. u. B. wie b. d. v. **Ebulum**.

B. Staubb. 4, 2 davon länger.

K.zipfel lanzettlich-pfriemenf., (bei unserer Art meist) abfallend; Bl.kr. trichterf., fast aktinomorph-5lappig, der untere Lappen etwas grösser; F.knoten eiförmig, 3fächrig; 2 Fächer mit mehreren fehlschlagenden, 1 mit 1 sich ausbildenden S.anlage. — Kleiner, kriechender Strauch mit rundlichen B. u. hängenden, meist zu 2 auf aufrechten Bth.-zweigen stehenden, wohlriechenden Bth. **Linnaea**.

## 1. Unterfamilie. SAMBUCOIDÉAE.

Bl.kr. rad- od. glockenf., meist aktinomorph; Gf. 3—5, getrennt, od. obensoviel sitzende, zuweilen verbundene Narben; F.knotenblätter mit 1 Sa.

<sup>1)</sup> Nach Paolo Boccone, \* 1633, † 1703, Cistercienser, welcher sich durch seine zahlreichen Schriften (am bekanntesten Museo di picute rare della Sicilia. Malta, Corsica, Italia, Piemonte Germania Venez. 1697) grosse Verdienste um die Flora Europas, besonders Italiens erwarb. All. schrieb *Gal. Boccone*.

\* † ÉBULUM.<sup>1)</sup>

Saum der Bl. in der Knospenlage klappig.

\* † **E. hūmile** (*Sambucus Ebulus*) (Zwerghollunder, wend.: Chaliže). 24. H. 6 bis 15 dm. St. aufrecht, ästig, gefurcht, meist wie die B., kahl; B. chen 5—9, länglich-lanzettlich, zugespitzt, gesägt; Doldenrispe flach, stets aufrecht, ihre ersten Verzweigungen zu 3; Bth. sämtlich gestielt; Bl. b. weiss, aussen röthlich; Staubbeutel roth; F. schwarz, auf purpurnen Stielen, selten grün.

An Waldrändern, in Gebüsch Mitteldeutschlands wild; bei uns in Folge früheren Anbaus als Arznei- u. Zierpflanze an Zäunen, in u. an Gärten hie u. da verw., auch bei Mühlen u. Kornspeichern eingeschleppt. Juli-Aug.

Die Pfl. hat einen unangenehmen Geruch, der an den Stechapfel u. *Chenopodium hybridum* erinnert.

457. SAMBUCUS.<sup>2)</sup>

Saum der in der Knospenlage dachziegelartigen Bl. kr. zuletzt zurückgebogen; Steinf. kuglig, mit 3 (selten 5) knorpligen Steinen.

1301. **S. nigra** (Hollunder, gewöhnlich Flieder, wend.: Bas, poln.: Bez). 24. H. 3—6 m. B. chen meist 5, eif. bis länglich-eif., lang zugespitzt, ungleich-gesägt; Doldenrispe flach, nach der Bth. hängend, zerstreut-behaart, ihre ersten Verzweigungen zu 5; die seitlichen Bth. der letzten Verzweigungen sitzend; Bth. gelblichweiss, stark riechend; Staubbeutel gelb; F. meist schwarzviolett, auf rothem Stiel mit blutrothem Saft (Blutkeitschen bei Neuhaudensleben) selten auf grünem Stiele u. mit hellrothem Saft (Wasserkeitschen) vgl. BV. Brand. XXXVI. LXXII. Mark der Aeste weiss.

Laubwälder, feuchte Gebüsche, zerstreut d. d. G.; überall in Gärten gepflanzt u. leicht verwildert, zumal da die Vögel (Krähen) die Früchte dieser u. der folgenden Art vielfach verschleppen. Juni-Juli. \*

*Off. Flores Sambuci*; durch ihren Gehalt an ätherischem Oele wirksam. Die Steinf. werden hie u. da, besonders als Zusatz zu Pflaumenmuss, zur Nahrung; auch als Lockspeise beim Vogel- u. Krebsfang (vgl. Lange, Sitzb. BV. Brand. XYVIII. 138) verwandt. In Gärten finden sich die Abänderungen:

B) *virescens* (S. v.). F. grün. — l) *leucocarpa*. F. weisslich, *laciniata* (S. lac.). B. doppeltgefiedert, mit eingeschnittenen B. chen. — m) *variegata*. B. chen längs den Adern ohne B. grün od. goldgelben B.

1302. **S. racemosa**. 24. H. 1,5—4,5 m. B. chen länglich-elliptisch; Bth. in stets aufrechten, dicht behaarten Rispen, alle gestielt; Bl. kr. zuerst grünlich, dann gelblichweiss; F. scharlachroth; Mark gelbbraun; sonst w. v.

Schattige Wälder, selten. **Magdeb.**: Helmstedt: Brunnenthal mehrfach!! Bartensleber Forst; Harbke; Weferlingen; Oebisfelde: (im Drömling bei Danndorf [Beling]; Velpke). **Brandenburg**: Lausitz zerstreut, nördlich bis Dobrilugk! Altdöbern: mehrf.!! - Forst: Preschenscher Mühlbusch (Decker) - Guben. **Posen**: Kr. Ostrowo zw. Topola u. Kl. Gorschütz; Antonin (Marten) vielleicht einheimisch; Kr. Schildberg: Grenzheide mehrfach, sicher wild (Schube BV. Posen V. 48). **Westpreussen**: Thorn; Tannhagen (Froelich); Kr. Kulm: Ostrometzko; Kr. Schwetz: Sartowitz (Scholz, Veg. V. Pr. Weichselgeb. 26); Kr. Rosenberg: Revier Finkenstein (Grütter, Scholz PÖG. Kgsb. XXXVIII. 58); Pölpin; Dirschau: Raikau (Froelich) Kr. Flatow; namentlich im Kr. Rosenberg vielleicht ursprünglich, da die Wahrscheinlichkeit für das Indigenat in Ostpreussen neuerdings sehr gestiegen ist. Sonst häufiger Zierstrauch, leicht verwildern. April-Mai. ✕

458. VIBURNUM.<sup>3)</sup>

Narbe fast sitzend; Steinf. durch Fehlschlagen mit nur 1 lederartigen Steine.

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Vergilius; L. schrieb *Ebulus*.

<sup>2)</sup> Name dieser Gattung bei Plinius (XXIV. 35) u. sonst.

<sup>3)</sup> Pflanzennamen bei Vergilius.

Aestige Sträucher. B. gegenständig, einfach; Bth. in Doldenrispen.

\*† *V. lantana*. B. H. 12—24 dm. Aeste in der Jugend nebst den kurzen, drüsenlosen B.stielen sternförmig; B. elliptisch, spitz, gesägt-gezähnt, runzlig-adrig, oberseits locker-sternha., unterseits von dichtem Sternfz grau weiss; Nebenb. fehlend; Doldenrispe dicht; sternförmig; Bth. weiss, wohlriechend; Bl.kr. sämmtl. glockig-radf., aktinomorph; F. eif. zusammengedrückt, hochroth, zuletzt schwarz.

In Bergwäldern, zunächst am südl. Harz u. auch unfern der Südwestgrenze des G. bei Hettstedt wild, wogegen das Vorkommen bei Rothenburg a. d. S. sehr zweifelhaft ist; häufiger Zierstrauch, zuweilen verw. Mai.

Die süsslich-faden F. werden in Thüringen von den Kindern gegessen. Das Holz hat einen unangenehmen Geruch.

1303. *V. opulus*<sup>1)</sup> (in der Prignitz: Gänseflieder, wend. u. poln. Kalina). B. H. 1,5—3 m. Aeste kahl; B. 3lappig, grob-gezähnt, oberseits fast kahl, unterseits grün, weichha.; B.stiel lang, kahl, oberwärts mit einigen sitzenden, am scheidenartigen Grunde mit einigen gestielten Drüsen; Nebenb. borstent.; Doldenrispe locker, kahl; Bl.kr. weiss, die der mittleren Bth. glockenf., aktinomorph, der äusseren radf., viel grösser, strahlend, geschlechtslos; F. oval, scharlachroth.

Feuchte Gebüsche, Erlenbrücher, Laubwälder, d. d. G. zerstreut. Juni. \*

Die F. enthalten Baldriansäure. In Gärten u. Parks findet sich häufig *m. roseum* (Schneeball). Trugdolden kuglig; Bth. sämmtlich gross, geschlechtslos.

Einer Ahornart nicht unähnlich; aber auch ohne Bth. u. F. durch die charakteristische Nebenb.bildung zu unterscheiden.

## 2. Unterfamilie. LONICEROIDÉAE.

K. oberständig; Bl.kr. glocken- od. röhrenf., meist zygomorph; Gf. ungetheilt, fadenf.; Narben 3, getrennt od. verbunden; F.knotenächer mit mehreren S.anlagen.

### \*† DIERVILLEA.<sup>2)</sup>

Aestige, aufrechte Sträucher.

\*† *D. Diervillea* (*D. trifida*). B. H. 6—12 dm. B. länglich-eif., kurzgestielt, zugespitzt, kerbig-gesägt, gewimpert, sonst kahl od. unterseits zerstreut-behaart, Bth. in gestielten, meist 3bth. Trugdolden, aus den Achseln der oberen B.; die Mittelbth. sitzend, die seitlichen gestielt; Bl.kr. grünlichgelb, etwas zygomorph; Kapsel länglich-eif., oben verschmälert, von den K.zähnen gekrönt.

Zierstrauch aus Nordamerika; zuweilen verw. Juni-Juli.

*D. (Weigela)*<sup>3)</sup> *florida* (*W. rosea*) (China) u. *D. (W.) Coraensis* (*W. amabilis*) (Japan); häufige Ziersträucher mit grosser, meist rosa Bl.kr.

### 459. LONICÉRA.<sup>4)</sup>

(Poln.: Wiciókrzew.)

K.saum kurz, 5zähmig; Staubb. 5; Narbe kopff.

Sträucher. Knospen zu 2 in den B.achseln übereinander.

- A. *A. Caprifolium*<sup>5)</sup> (Geisblatt, poln.: Kosilist). St. (links) windend; Bth. in 3bth. Dichasien zu endständigen Köpfen u. unter denselben öfter zu Scheinquirlen gehäuft; Beere durch Verkümmern 1fächrig, mit dem bleibenden K.saum gekrönt.

<sup>1)</sup> Name eines Baumes (*Acer* sp.) bei Varro.

<sup>2)</sup> Nach Dierville, einem Wundarzte in Canada, der diesen Strauch 1708 an Tournefort schickte.

<sup>3)</sup> Nach Christian Ehrenfried Weigel, \* 1748, † 1831, Professor in Greifswald, u. kgl. Schwedischem Leibarzt, Verf. der ersten Flora Pomerano-Rugica 1769.

<sup>4)</sup> Nach Adam Lonitzer, \* 1528, † 1586, zuletzt Stadtphysikus in Frankfurt a. M., welcher bei Egenolph in Frankfurt a. M. mehrere botanische Werke erscheinen liess (u. a. Kreuterbuch 1557).

<sup>5)</sup> Zuerst bei Brunfels; von capra, Ziege, und folium, B., Uebersetzung des deutschen Namens Geisblatt u. des französischen chèvrefeuille.

\* † *L. caprifolium*<sup>1)</sup> (Geisblatt, Jelängerjelieber). *h.* Windet bis 4,5 m hoch. B. rundlich-elliptisch, unterseits blaugrün, die der unfruchtbaren Aeste gestielt, die der blühenden am Grunde breit verwachsen; Bth. in Scheinquirlen u. in einem sitzenden Kopfe, hellpurpur, gelblichweiss od. weiss, wohlriechend; Bl.kr. zerstreut-behaart, ihre Röhre länger als der 2lippige Saum; Oberlippe 4th., F. roth.

Zierstrauch aus Süddeutschland; nicht selten zur Bekleidung von Lauben etc. gezogen, zuweilen verw., so z. B. an der Saale bei Gnöblitz unweit Könnern!! Schönebeck: Grünewalde (Kaiser); Landsberg a. W.: Himmelstedt (Paeske), bei Danzig: Freudenthal bei Oliva (Lützow). Mai-Juni.

1304. *L. perelymenum*<sup>1)</sup> (Wildes Geisblatt). *h.* Windet bis 3 m hoch. B. oval od. verkehrt-eif., kurzgestielt, die obersten sitzend; Bth. in einem gestielten Kopfe, gelblichweiss, selten purpur, wohlriechend; Bth. stand drüsenha.; sonst w. v.

Wälder u. Gebüsche, im nordwestl. G. u. an der Ostsee meist nicht selten, sonst sehr zerstreut; nach Osten abnehmend, fehlt in Posen u. Westpreussen als ursprünglich wilde Pfl., jedoch noch bei Guben - Wriezen - Eberswalde!! An der Ostsee östlich bis Rügenwalde: Dünenwald (Schmidt!) beobachtet. Auch in Gärten u. Parks gepflanzt u. in Folge dessen verw. Juni-Aug., einzeln bis Oct. \*

Die Form B) *quercifolium* mit buchtigen B. ist bei uns selten beobachtet.

B. *Xylósteum*<sup>2)</sup> St. aufrecht; Bth. zu 2 (in Tragdolden, deren Mittelbth. verkümmert ist), auf achselständigen Stielen; F.knoten der beiden Bth. oft verbunden; Beeren nicht mit dem K.saum gekrönt. - Bth. viel kleiner als bei d. v.

I. F.knoten (u. Beeren) getrennt od. nur am Grunde verbunden.

1305. *L. xylósteum*<sup>2)</sup> (Ladestockholz, Heckenkirsche, poln.: Sucho-drzew). *h.* H. 9—24 dm. B. kurzgestielt, elliptisch, spitz, stachelspitzig, wie die jüngeren Aeste weichha., unterseits blässer; Bth. so lang als der behaarte Bth.standstiel, mit diesem kürzer als das B.; Bl.kr. gelblichweiss. behaart; ihre Röhre kürzer als der Saum, am Grunde bucklig; F. scharlachroth.

Laubwälder, Gebüsche, sehr zerstreut; nach Norden u. Osten häufiger werdend, in der Nähe der Ostseeküste wohl nirgend selten. Mai-Juni. \*

Die F. sollen giftig sein.

\* † *L. Tatárica*. *h.* H. 1,5—3 m. B. herz-eif., stumpf, nebst den Aesten kahl; Bth.standstiel u. Bl.kr. kahl; letztere schmutzig-rosa od. weiss; F. gelblich od. roth; sonst w. v.

Zierstrauch aus Osteuropa, häufig gepflanzt; zuweilen verw. Mai-Juni.

*L. Pyrenáica*, Zierstrauch aus den Pyrenäen, mit länglichen bis elliptischen, kahlen, unterseits blaugrünen B. u. rothen F., selten verw. Westpreussen: Kulm: im Weidengebüsch (Scholz Veg. Verh. 27).

*L. Ledebouri*. Nicht seltener Zierstrauch. (Kalifornien.)

II. F.knoten u. Beeren vollständig verbunden.

\* *L. coerules*. *h.* H. 9—15 dm. B. kurzgestielt, länglich-elliptisch, stumpf od. spitzlich, zerstreut-behaart, unterseits blaugrün, adrig; Bth. mehrmal länger als der weichha. Bth.stiel; Bl.kr. fast aktinomorph-glockenf., am Grunde bucklig, behaart, grünlichweiss; F. blauschwarz.

Zierstrauch aus den Alpen. Apr.-Mai.

*L. alpigena*. Seltener Zierstrauch mit rothen F. (Alpen.)

### \* † SYMPHORICARPUS.<sup>3)</sup>

(Peterstrauch, poln.: Snieguliczka.)

Aufrechter, ästiger Strauch.

<sup>1)</sup> περικλύμενον, Name einer Schlingpfl. bei Dioskorides (IV. 14), auch κλύμενον genannt.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Dodoens; von ξύλον, Holz, u. ὀστέον, Knochen, wegen des harten Holzes, das z. B. gern zu Ladestücken benutzt wird.

<sup>3)</sup> Von Dillenius gebildet von συμφέρω, zusammentragen, u. καρπός, F., wegen der (besonders bei *S. symphoricarpus*) gedrängt stehenden F.

\* † *S. racemosus* (Schneebeere).  $\bar{b}$ . H. 9—15 dm. B. kurzgestielt, rundlich od. eif., unterseits blaugrün, kahl od. etwas weichha., am Rande oft wellig; Bth. in endständigen, unterbrochenen Aehren; Bl.kr. glockenf., innen dicht behaart, rosa; F. weiss.

Häufiger Zierstrauch aus Nordamerika; hin u. wieder verw. Juli-Aug.

*S. symphoricarpus* (*S. vulgaris*) mit kleineren dicht geknäuelten Bth. u. schmutzig rother F., mitunter angepflanzt. Findet sich öfter als d. v. mit fiederlappigen B. (N.-Am.)

#### 460. LINNAEA.<sup>1)</sup>

F.knoten 3fährig; Narbe kopff.; Beere saftlos, 1s.

Kleiner, ästiger Strauch mit fadenf., kriechenden St. u. aufrechten Bth.zweigen; B. selten in 3zähligen Quirlen.

1306. *L. borealis*.  $\bar{b}$ . H. 1—1,5 dm. Der St. kriecht 3—12 dm weit. B. gestielt, rundlich, gekerbt, wie die jüngeren Zweige zerstreut-behaart; Bth.stand eine langgestielte (durch Verkümmern der Mittelbth.) 2bth., seltener durch wiederholte Theilung 4bth. Trugdolde, wie sein Stiel drüsigen-behaart; Bth. von 2 Paaren Vorb. gestützt, deren oberes sich bei der F. vergrössert u. zur Hälfte mit derselben verwächst; Bl.kr. aussen hellrosa mit dunkleren Adern, innen purpurn gestreift; die Bth. verbreiten den Geruch von *Heliotropium Peruvianum*.

Schattige Kiefernwälder, im Moose an etwas frischen Stellen kriechend, nicht überall, aber weite Strecken überziehend. Besonders an der Ostseeküste verbreitet, im Osten nach dem Binnenlande seltener werdend, im grössten Theile von Posen fehlend, nur an den Grenzen zerstreut bei Driesen (nahe der Grenze), Meseritz; Rawitsch; Witkowo; Inowrazlaw; Bromberg; Wirszitz (?). Die Pfl. blüht etwa vom 5.—20. Juni, selten im Aug. noch einmal. Fruchtet bei uns selten, in der Norddeutschen Ebene wurde die Pflanze bisher nur in Brandenburg bei Rathenow (Plöttner!); Westpreussen Kr. Danzig: Steegen!! u. in Ostpreussen bei Hohenstein Kr. Osterode (Hammer) mit reichlicher F. angetroffen. \*

#### 103. Familie. ADOXACEAE.

Kraut mit kriechender Grundachse; St. mit 2 gegenständigen Laubb.; Bth. in langgestielter, 5—7bth., kopff. Aehre mit Gipfelbth.; K.b. 2—3 (selten bis 5) verbunden; F.b. 3 bis 5 verbunden mit je 1 Sa.; Steinfr. mit 1—3 S.; Keimling klein, im Nährgewebe.

Nur 1 Art.

#### 461. ADOXA.<sup>2)</sup>

(Moschuskraut, poln.: Piżmaczek.)

K. halboberständig, an den seitlichen Bth. 3sp.; Bl.kr. mit sehr kurzer Röhre u. 5th., flachem Saume; Staubb. bis auf den Grund 2th., (also scheinbar 10) zwischen den Abschnitten der Bl.kr.; Gf. 5, pfriemenf.; F. fleischig, mit den vergrösserten K.zipfeln u. den Gf. gekrönt, anfangs 5-, durch Fehlschlagen weniger-fährig.

An der Gipfelbth. ist der K.saum 2sp.; die übrigen Bth.theile 4zählig.

1307. *A. moschatellina*.<sup>3)</sup>  $\bar{b}$ . H. 5—10 cm. Grundachse fleischig, mit spiraligen, fleischigen Niederb. u. einem od. einigen langgestielten,

<sup>1)</sup> Der grosse Linné wählte dies liebliche, im Norden des alten u. neuen Continents verbreitete Pflänzchen, um seinen unsterblichen Namen zu tragen.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Linné; von  $\alpha$  privativum u.  $\delta\acute{o}\xi\alpha$ , Ruhm, wegen der Kleinheit u. Unscheinbarkeit der Pfl. u. des ungewöhnlichen Wechsels der Zahlenverhältnisse in deren Bth. (in letzterer Beziehung = paradoxa). Vgl. Hort. Cliffort. 152.

<sup>3)</sup> Zuerst bei J. Bauhin; *Moschatella* bei Cordus; Caspar Bauhin (Pinax 178) nennt die Pflanze mit correcter Rechtschreibung *Ranunculus nemorosus Muscatellina dictus*; doppelte Deminutivform von *Muscata*, wegen des Bisamgeruches; italienisch, daher Moskat. zu sprechen.

doppelt-3zähligen Laubb. besetzt, sich ausläuferartig über den bth. tragenden Theil verlängernd; Bth.st. 1 od. mehrere, aus der Achsel eines Nieder- od. Laubb., mit einem Paare gegenständiger, gestielter, 3zähliger B.; B.chen meist eingeschnitten, mit stumpfen, stachelspitzigen Abschnitten; kahl, unterseits glänzend; Bl.kr. grünlichweiss.

Feuchte Gebüsche, Laubwälder, Hecken, zerstreut d. d. G. Apr.-Mai. \*

Die ganze Pfl. hat einen schwachen, besonders beim Welken bemerkbaren Moschusgeruch.

#### 104. Familie. VALERIANACEAE.

Kräuter; B. ohne Nebenb.; Bth. trugdoldig, meist klein; K.saum undeutlich, gezähnt od. zuletzt eine gefiederte Ha.kr. bildend; Bl.kr. öfter mit einem Höcker od. Sporn, ihr Saum meist 5sp.; von den Staubb. nur 1—4 (meist 3) ausgebildet; F.knoten 3fächrig; nur ein seitliches Fach mit einer hängenden Sa., die beiden anderen leer, schwindend od. aufgeblasen; Gf. oberwärts öfter 3th.; F. nussartig; S. ohne Nährgewebe; Keimling gerade.

#### Uebersicht der Gattungen.

A. K.saum an der Bth. eingerollt, an der F. als fedrige Ha.kr. ausgebreitet; Bl.kr. trichterf., am Grunde mit einem Höcker; Staubb. 3; F. 1fächrig. **Valeriana.**

B. K.saum an der Bth. nicht eingerollt; Bl.kr. trichterf., ohne Höcker; Staubb. 3; F. ausser dem fruchtbaren mit 2 leeren Fächern.

**Valerianella.**

#### 402. VALERIANA.<sup>1)</sup>

(Baldrian, wend.: Bandrija, poln.: Kozlek.)

Bth. in zuletzt wickligen Trugdolden.

A. Laubb. sämmtlich unpaarig-gefiedert [ Bth. zwittrig.

#### Gesammtart V. officinalis.

1308. **V. officinalis.** 2. H. 6—9 dm. Grundachse kurz, meist ausläufertreibend; St. einzeln od. mehrere, aufrecht, gefurcht, hohl, einfach od. ästig, unterwärts zerstreut-behaart; B.chen 15—21, eif. bis lanzettlich, eingeschnitten-gezähnt, an den obersten B. linealisch, ganzrandig; Trugdolde mehr od. weniger gedrängt; Bth. hellröthlich, wohlriechend.

Feuchte Wiesen, Gebüsche, d. d. G. meist nicht selten. (Mai.) Juni-Sept. \*

*Off. Radix Valerianae.* Hauptbestandtheile der Wurzeln: Ätherisches Oel u. Baldriansäure, welche den bekannten, den meisten Menschen unangenehmen Geruch hervorbringen. Die Katzen werden durch dieselben in grosse Aufregung und eine Art von Rausch versetzt. Aendert ab (Rasse):

B) *exaltata* (V. c.). H. bis 1,5 m. St. meist mehrere, hoch; B.chen gross, breit; Trugdolde sehr vorzweig. - Schattige, nasse Laubwälder u. Gebüsche, nicht häufig. — C) *angustifolia* (V. a.). Pfl. kleiner, stärker behaart; B.chen schmaler, oft, wenigstens an den oberen B., ganzrandig; Trugdolde kleiner, gedrängt. - Trockne Wälder, Hügel, Mauern, seltner als die Hauptform.

Die Wurzeln dieser Form sind zum Arzneigebrauch vorzuziehen.

1309. **V. excelsa** (Poir. Enc. VIII. 301 [1808]. Vgl. Bonnet in Naturaliste 1881. *V. sambucifolia* Mikan in Pohl Fl. Boh. I. 41 [1810]. 2. H. 3—9 dm. Grundachse längere, unterirdische Ausläufer treibend; St. einzeln; B.chen 9—11, länglich-eif. bis länglich-lanzettlich, gezähnt-gesägt; Bl.kr. röthlichweiss; sonst w. v.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Matthaeus Sylvaticus.

Schattige, feuchte Laubwälder, an Quellen, Bächen, zerstreut, öfter übersehen.

Juni.

Ihrer Tracht u. ihrem Vorkommen nach macht die Pfl. den Eindruck einer Art; besonders auffallend ist die frühe u. kurze Bth.zeit, trotz des schattigen Standortes.

- B. B. Bth. vielheilig; nämlich auf verschiedenen Exemplaren dreierlei: 1) Bl.kr. gross; Staubv. vollkommen; F.knoten u. Narbe unentwickelt; 2) Bl.kr. nur halb so gross; Staubbeutel oft unvollkommen; Gf. kürzer als die Bl.kr.; Narbe 3—5 sp.; 3) Bl.kr. noch kleiner, Gf. so lang od. länger als dieselbe, sonst ebenso. 2) u. 3) tragen F.; bei 1) ist die Trugdolde lockerer.

### Gesammtart **V. dioeca.**

1310. **V. dioeca.** 2l. H. 1,5—3 dm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; Wurzeln fadenf.; St. aufrecht, einfach, gefurcht, besonders unter den Knoten zerstreut-kurzha.; Grundb. rundlich-eif. bis elliptisch, meist ganzrandig, besonders die der nicht blühenden Triebe langgestielt; untere St.b. leierf. eingeschnitten, mit länglich-verkehrt-eif., gezähneltem Endabschnitt; obere meist 7zählig-fiederth., mit lineal-länglichen, sparsam gezähnten Abschnitten, deren endständiger grösser ist; Bl.kr. der grösseren Bth. meist weiss, der mittleren u. kleineren rosa; F. meist kahl.

Feuchte Wiesen, Gebüsche. d. d. G. meist häufig. Apr.-Mai.

1311. **V. simplicifolia** (*V. polygama* auct. nicht Bess.). 2l. H. 1 bis 3 dm. Grundb. eif., am Grunde herzf., an der Spitze meist abgerundet; St.b. sämtlich ungetheilt, ganzrandig od. grob gezähnt; sonst w. v.

W. v., selten. Westpreussen: Kr. Karthaus (Caspary Fl. v. O.- u. W.-Pr.) Kr. Neustadt (H. v. Klinggräff!) Kr. Danzig; Kr. Elbing mehrf. (Kalmuss!); Posen: Ostrowo: zw. Bahnhof u. Dorf Przygodzice (Schube BV. Posen V. 48) Schildberg: Domainer Wald (Marten nach Spribille) zw. Rojow u. Kobylagura; Kempen: zw. Birkenfelde u. Turze (Schube). Mai.

Nach der Flora Ost- u. Westpr. 367 hat Caspary (bes. im Kr. Karthaus) Uebergänge zu 1310 beobachtet.

*Centranthus* (mit gespornten Bth.) *C. macrosiphon*, Zierpflanze, einmal verw. (Süd-Spanien; Nord-Africa.)

### 463. VALERIANELLA.)

St. gabelästig; B. ungetheilt, gelblichgrün; Bth. in den oberen Gabeln einzeln u. am Ende der Äste in gedrängten kleinen Trugdolden; Bl.kr. bläulichweiss. Vgl. Beckhaus Westf. Prov. V. 1880 u. 1882.

- A. A. K.saum undeutlich, kaum gezähnt.

1312. **V. olitoria** (Rapunzel, poln.: Roszparka). ☉ u. ☉. H. 7 bis 22 cm. St. undeutlich kantig, besonders unterwärts behaart; B. zerstreut-behaart, undeutlich gewimpert, meist ganzrandig, die unteren länglich-spatelf., stumpf, die oberen lanzettlich, spitzlich; K.saum undeutlich 3 zählig; F. fast kahl (mit sehr kurzen Härchen locker besetzt); rundlich, von der Seite zusammengedrückt, vorn u. hinten mit einer schwachen Furche, an jeder Seite mit 2 feinen Rippen; fruchtbares Fach grösser als die beiden leeren zusammen; seine Schale hinten schwammig-verdickt.

Aecker, Gartenland, Wegränder, besonders auf etwas feuchtem, lehmigem Boden; d. d. G. nicht selten. ☉ Apr.-Mai; ☉ Juli-Aug.

Aendert ab: B) *oleracea* (major Beckh. a. a. O. 1880. 110). Grösser, kahler; B. gezähnt - In Gärten gebaut; die B. im Frühjahr ein beliebter Salat. — C) *hirta* (Beckh. a. a. O. 1882), St. u. B. rauha. — Im G.? *lasiocarpa*.<sup>2)</sup> F. dichter kurzha. — Im G.?

<sup>1)</sup> Zuerst bei Columna; Diminutivform von *Valeriana*.

<sup>2)</sup> Von *λάσιος*, zottig u. *καρπός*, F.

**V. carinata.** ☉. H. 7—15 cm. Obere B. lineal-länglich, stumpflich; K.saum undeutlich 1zählig; F. meist kahl, lineal-länglich, 4kantig, hinten tief gefurcht, vorn mit einer Rippe u. beiderseits mit hervorspringendem Rande, auf den Seitenflächen mit einer Rippe; fruchtbares Fach so gross als die beiden leeren; seine Schale nicht verdickt; sonst w. v.

W. v., zuweilen mit der vor. cultivirt (Nöldeke, Decker), wildwachsend selten u. wohl meist nur verwildert od. eingeschleppt, eingebürgert vielleicht nur in F. zw. Kochstedt u. Schneidlingen (Zschacke DBM. XVI. 27) wohl auch bei Aschersleben? fast überall unbeständig; doch wohl öfter übersehen. April-Mai. [F?]

**B. K.saum deutlich.**

**I. K.saum** schmaler als die F., schief abgestutzt, 4-5zählig, der vordere Zahn grösser, die hinteren sehr klein.

**1313. V. rimosa (V. Auricula).** ☉. H. 1,5—3 dm. St. undeutlich kantig, an den Kanten etwas rauh; B. am Rande wimperig-rauh, die unteren spatelf., die oberen lanzettlich, meist am Grunde gezähnt; F. meist kahl, kuglig-eif., hinten tief gefurcht, vorn gewölbt, mit 5 feinen Rippen; fruchtbares Fach viel kleiner als die aufgeblasenen leeren.

Aecker, auf Lehm- u. Kalkboden, seltner als die folgende Art, doch wohl häufig übersehen, jenseits unserer Westgrenze fast völlig fehlend. Juli-Aug. [F]

Aendert ab: B) *dasycarpa*.<sup>2)</sup> F. kurzha. Im G.?

**1314. V. Morisonii<sup>1)</sup> (V. dentata).** St. etwas kantig, an den Kanten rauh; B. am Rande wimperig-rauh, die unteren länglich-spatelf., meist ganzrandig, die oberen lanzettlich-linealisch bis linealisch, gezähnt; F. kegel-eif., hinten flach, mit vertieftem, durch eine Rippe getheiltem, länglichem Mittelfelde, vorn gewölbt, mit 3 Rippen; fruchtbares Fach mehrmal grösser als die fast verschwindenden leeren.

Wie v., zerstreut d. d. G. Juli-Aug.

Aendert ab: A) *liocarpa*.<sup>3)</sup> F. kahl. - Häufiger. — B) *dasycarpa*.<sup>2)</sup> (V. d., V. mixta). F. hakig-kurzha. - Weniger häufig. C) *hastata* (Bockh. a. a. O. 1880. 110); B. peilf., gesägt.

**II. K.saum** breiter als die F., becherf., in 6—12 an der Spitze borstenf. Zähne getheilt. II.

**V. coronata.** F. eif., K.saum so lang als die F., kahl, in 6 seckige, aufrechte, in eine hakenf. Granne endigende Zähne getheilt. In Südeuropa einheimisch; nur zufällig eingeschleppt.

## 105. Familie. DIPSACACEAE.

Kräuter; B. ohne Nebenb.; Bth. meist klein, in Ähren od. Köpfen; Tragb. der unteren Bth. eine Hülle bildend, die untersten öfter ohne Bth. in ihren Achseln, die der übrigen oft entwickelt (Spreub.); Bth. zwittrig, mit einer kartigen Hülle versehen; der eigentliche K. öfter mit borstenf. Abschnitten; Bl.kr. fast 2lippig-5sp. od. durch Verschmelzung der beiden oberen Abschnitte 4sp., die randständigen oft strahlend; Staub. 4 (das hintere, fünfte fehlschlagend); F.knoten 1fächrig, 1s.; S. hängend; Keimling in der Achse des sparsamen, fleischigen Nährgewebes.

### Uebersicht der Gattungen.

A. K. beckenf., ohne Borsten.

<sup>1)</sup> S. Seite 314, Fussn. 2.

<sup>2)</sup> Von *δασύς*, dicht behaart, u. *καρπός*, F.

<sup>3)</sup> Von *λείος*, glatt, kahl, u. *καρπός*, F.



- I. Bth. in Aehren, welche mit einer aus stechenden, die Spreub. überragenden B. gebildeten Hülle versehen sind; Aussenk. 8furchig. — Pfl. stachlig. Bl.kr. bläulich od. weiss. (Karde.) **Dipsacus.**
- II. Bth. in Köpfen; Hüllb. die Spreub. nicht überragend; sonst w. v. — Bl.kr. hellgelb. **Cephalaria.**
- B. K.saum in Borsten getheilt.
- I. Aussenk. ungefurcht; keine Spreub.; K.saum mit 8—16 Borsten; Bl.kr. lila. **Kniautia.**
- II. Aussenk. gefurcht; Spreub. vorhanden.
- a. Aussenk. mit krautartigem Saum; K.saum mit 5 Borsten. — Bl.kr. in der Regel blau. **Succisa.**
- b. Aussenk. mit trockenhäutigem Saum; K.saum mit 5 oder (nicht bei uns) 10 Borsten. — Bl.kr. blau, röthlich od. gelblichweiss. **Scabiosa.**

464. **DIPSACUS.**<sup>1)</sup>

(Karde, poln.: Szezeć.)

Hülle mehrb.; Spreub. stachelspitzig; Aussenk. 4kantig, mit 4 kurzen Zähnen; K. fast 4kantig, am Saum ganzrandig od. 4-lappig, gewimpert; Narbe meist ungetheilt.

St. kräftig, aufrecht, ästig, gefurcht; nebst der Unterseite der B.mittelrippen mit starken, weisslichen Stacheln besetzt; St.b. derb, unten breit verbunden (in den dadurch entstehenden Tuten sammelt sich das Regenwasser an, weshalb man sie bei *D. fullonum* aufzuschlitzen pflegt); Aehren länglich. — *D. pilosus* deutet zwar einen Uebergang von *Cephalaria* zu *Dipsacus* an, schliesst sich aber offenbar viel näher an erstere Gattung an.

- A. A. Spreub. länglich-verkehrt-eif., biegsam, gerade, länger als die Bth.

1315. **D. silvester.** ☉☉. H. 9—15 dm. Grundb. nach unten verschmälert, länglich, stumpf, kerbig gesägt, kahl, zerstreut-stachlig; St.b. länglich-lanzettlich, spitz, wie die Grundb. am Rande kahl od. zerstreut-stachlig; Bth.standstiele zerstreut-stachlig; Hüllb. linealpfriemf., stachlig, bogenf. aufwärts gekrümmt, viel länger als die Bth.; Bl.kr. lila, selten weiss.

Weg- u. Waldränder, Hügel, meist auf Lehm Boden, sehr zerstrout d. d. G., besonders im Elb-, Oder- u. Weichselthale. Juli-Sept. \*

Die Form *pinnatifidus* mit fiedersp. St.b. ist bei uns noch nicht beobachtet.

1316. **D. laciniatus.** ☉☉. H. 6—12 dm. Grundb. oberseits behaart u. borstig, am Rande wie die stets fiedersp. St.b. borstig-gewimpert; Bth.standstiele dicht stachelborstig; Hüllb. lanzettlich-pfriemf., weit abstehend; Bl.kr. weiss; sonst w. v.

Weg- u. Grabenränder. **Magdeburg:** Gr. Salze; Südl. vom Gradierwerke; zw. Wolmirstedt u. Samswegen!! **Westpreussen:** Kr. Kulm; Marienwerder: in der Weichselniederung häufig!; Mewe: zw. Gr. Falkenau u. Kl. Grünhof; Mösland; Ziegellack; Dirschau; Lowigau bei Kl. Garz. Erreicht hier ihre Nordwestgrenze. Juli-Sept. ☞

Die Pfl. scheint mehrere Wochen später als die v. zu blühen. Als A. sie zuerst sah, war an derselben noch keine Spur von Aehren zu sehen, während sie an dem daneben stehenden *D. silvester* schon deutlich ausgebildet waren.

- B. B. Spreub. länglich, steif, an der Spitze zurückgekrümmt, so lang als die Bth.

\* † **D. fullonum** (Weberkarde). ☉☉. H. bis 18 dm. Grundb. am Rande kahl od. borstig gewimpert; St.b. stets ungetheilt, länglich-lanzettlich, fast od. ganz stachellos; Hüllb. lanzettlich-pfriemf., stachellos, wagerecht-abstehend, an der

<sup>1)</sup> δῖψακος, Name dieser Pflanze bei Dioskorides (III. 11).

Spitze etwas abwärts gebogen, kaum länger als die Bth.; Bl.kr. lila; sonst wie *D. silvester*.

Stammt aus Südeuropa; hie u. da in der Nähe der Manufacturstädte, der Aehren wegen, welche zum Rauhen des Tuches dienen, gebaut; selten verw. Juli-Aug.

Das Kraut wurde als Futter für die *Ricinus*-Seidenraupe, *Bombyx cynthia*, empfohlen.

#### 465. CEPHALARIA.<sup>1)</sup>

B. gestielt, nicht verbunden; Köpfe kugelf.

1317. *C. pilosa* (*Dipsacus p.*). ☉☉. H. 6—12 dm. St. aufrecht, ästig, gefurcht, unterwärts boistig, oberwärts dünnstachlig; B. zart, gekerbt-gezähnt, zerstreut-steifha., untere langgestielt, elliptisch, obere kurzgestielt, 3th., mit kleinen, länglichen Seiten- u. sehr grossem, elliptischem bis länglich-lanzettlichem, zugespitztem Endabschnitt; Köpfe vor der Bth. nickend; Hüllb. krautartig, lanzettlich, langborstig gewimpert, so lang als die Spreub., letztere so lang als die Bth., verkehrt-eif.; Bl.kr. hellgelb; Staubbeutel schwarzviolett.

Schattige Gebüsche, besonders im Elb- u. Oderthale, sonst sehr zerstreut, a. d. Weichsel selten: Kr. Graudenz; Schlossberg bei Engelsburg; Kr. Marienwerder: Nebrau! u. Weichselburg; (Neuenburg; Kenschütz; Kr. Danzig: Grebner Wald früher). Jul.-August. \*

*C. Tatárica*, ausdauernd, über mannshoch, hellgelb blühend, selten verwildert. Mecklenburg: Stavenhagen: Park von Faulenrost (Bünger 1860 (Meckl. Arch. XVIII. 113) ob noch? (Russland, Kaukasusländer, West-Sibirien).

*C. Syriaca*, einjährig, blaublühend; einmal eingeschleppt. (Orient, Nord-Africa, Spanien.)

#### 466. KNAUTIA.<sup>2)</sup>

(Dickkopf, Nickel; poln.: Głowacz.)

Hülle vielb.; Bth.standachse rauhha.; Aussenk. kurz-gestielt, zusammengedrückt-4kantig, kurz 4- od. mehrzählig; K.saum beckenf.; Narbe ausgerandet.

1318. *K. arvensis*. 2. H. 1,5—6 dm. St. aufrecht, oberwärts wenig beblättert, meist mit 1köpfigen Aesten, nebst den gewimperten B. von kurzen Ha. grau, ausserdem meist mit längeren steifen selt. drüs. Ha.; untere B. gestielt; länglich-lanzettlich od. fiedersp., mit grösserem Endabschnitt; obere B. fiedersp., mit lanzettlichen Abschnitten, deren endständiger grösser u. öfter etwas gezähnt ist; Köpfe halbkugelf.; Bl.kr. 4sp., lila, selten weiss od. gelblichweiss; die der Randbth. strahlend; K.saum halb so lang als die F., meist 8zählig.

Wiesen, Weg-, Wald- u. Ackerränder, d. d. G. gemein. (Mai.) Juni-Herbst. \*

Aendert ab: B) *campestris* (K.c.). Bl.kr. der Randbth. nicht strahlend. Seltner. — II) *integrifolia*. B. sämtlich ungetheilt, länglich-lanzettlich, fast od. völlig ganzrandig. — An dünnen halbschattigen Stellen, nicht häufig. — III) *bipinnata*. B. doppelt fiederschnittig. b) *glandulosa* (Froelich PÖG. Königsb. XXXII. 84 (1801) blosser Name; Fl. v. O.-u. W.-Pr. 372 (1898). Köpfchenstiele reichdrüsigen. — Westpreussen.

Die längeren Ha. sind am Grunde u. gegen die Spitze des St. zahlreicher vorhanden u. fehlen in der Mitte öfter ganz; Köpfe zuweilen proliferierend.

<sup>1)</sup> Von Schrader gebildet; von *κεφαλή*, Kopf, wegen des Bth.standes.

<sup>2)</sup> Von Linné benannt; nach Christian Knaut, \* 1654, † 1716, Verfasser der *Methodus plantarum genuina* (1716), Arzt in Halle, vermuthlich jüngerem Bruder von Christoph Knauth, \* 1638, † 1694, Verfasser der zweiten Flora von Halle (1687).

**467. SUCCISA<sup>1)</sup>** (poln.: Zebro czartowe).

Hülle vielb.; Aussenk. mit 8 durchlaufenden Furchen; K.saum schüsself., ganzrandig; Narbe ausgerandet.

Bl.kr. der Randbth. nicht strahlend; Bl.kr. 4sp.

1319. *S. succisa* (*S. praemorsa*, *S. pratensis*) (Teufelsabbiss, wend.: Čertowy wótkusk, Babine zele, Babuški). 2. H. 3—9 dm. St. mit 2—3 entfernten B.paaren, einfach od. aus den Achseln der oberen B. mit 1köpfigen Aesten, unterwärts meist mit abwärts, oberwärts mit aufwärts angedrückten steifen Ha., unter den Köpfen dicht behaart; B. gewimpert, behaart od. kahl, ungetheilt, die Grundb. länglich- od. rundlich-oval, ganzrandig, die St.b. lanzettlich, öfter gezähnt; Köpfe halbkugelf., bei der F. kuglig; Aussenk. behaart, mit 4 eif., spitzen u. stachelspitzigen Zipfeln; K.saum 5borstig; Bl.kr. blau, selten röthlich oder weiss.

Wiesen, Waldränder, d. d. G. meist nicht selten. Juli-Sept.

Aendert ab: B) *nana* (Bolle BV. Brand. VII. [1865]. 21) (*pumilio* Weiss Fl. v. O.- u. W.- Pr. 372 [1898]). Pfl. niedrig; 1köpfig. - Selten. — C) *Hansmanni*<sup>2)</sup> (Bolle a. a. O. 20). Pfl. gross, rauha.; ob. St.b. undeutlich gezähnt od. ganzrandig. - Selten. — D) *incisa* (Roth Tent. Fl. germ., *dentata* Sáby Bot. For. Kiöb. 3 Aart. II. 208 (1876) ob auch *Succ. dent.* Jordan et Fourr. Brev. Pl. Nov. II. 54 [1866]? Abrom. br.), *serrata* (Peters. Fl. Lips., vgl. Baenitz PÖG. Königsb. XIII. [15]). B. scharf gezähnt. — E) *hirsuta* (Rchb. Ic.). Pfl. sehr rauha.

Auch diese Pfl. findet sich zuweilen mit proliferirenden Köpfen; aus den Achseln der Hüllb. kommen einige kleinere, kürzer gestielte Köpfe.

**468. SCABIOSA<sup>3)</sup>** (poln.: Drykiew).

Aussenk. mit 8 durchlaufenden od. halbirten Furchen, od. nur 8rippig, u. glocken- od. radf. Saum; K.saum mit 5 rauhen od. (nicht bei uns) 10 borstig gewimperten, borstent. Zähnen, selten ganzrandig; sonst w. v.

- A. A. *Sclerostemma*<sup>4)</sup> Röhre des Aussenk. (bei der F.) von 8 tiefen, durchlaufenden Furchen durchzogen, mit ebenso viel starken Rippen; Saum desselben häutig, mit strahligen Nerven, am Rande schwach gezähnt; K.saum sitzend, mit 5 Borsten.

1320. *S. columbária*. 2. H. 3—9 dm. Grundachse verzweigt; St. ästig, unten kahl, oberwärts rückwärts-angedrückt-behaart; B. der nicht blühenden Triebe gestielt, länglich, stumpf, gekerbt, eingeschnitten od. leierf.; untere St.b. leierf. obere fiederth., mit an den unteren B. fiedersp., an den oberen ganzrandigen, linealischen Abschnitten; K.borsten schwarzbraun, 3—4mal so lang als der ausgefressen-gezähnelte Aussenk.saum, am Grunde verbreitert, nervenlos; Bl.kr. röthlich-lila, selten weiss; F.köpfe meist kuglig.

Lichte Wälder, Gebüsche, trockne Wiesen, zerstreut d. d. G., meist nicht zahlreich, östl. der Weichsel selten, vielfach fehlend. Juli-Oct.

Aendert ab: B) *involutrata* (Bolle BV. Brand. VII. [1865] 21). 'Obere St.b. mit 3 cm langem Endzipfel; Hüllb. doppelt so lang als die Bth. - Schattenform, selten. — C) *Holsätica*. St. bis 10 cm hoch, 1köpfig. — Dünenform. Rasse: ]

<sup>1)</sup> Zuerst bei Fuchs, von succidero, unten abschneiden, wegen der unten wie abgeschnittenen Grundachse unserer Art (*Radix Morsus Diaboli* der alten Botaniker, auch jetzt in den Apotheken nicht unbekannt).

<sup>2)</sup> Nach Dr. Georg Alfred Hansmann, \* 27. Aug. 1830 in Eberswalde, † Juni 1876 in Stettin (Bolle br.), verdientem Ornithologen.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Brunfels; scabiosus, mit Hautkrankheiten behaftet, rauh, wohl wegen der B. u. St. von 1318, der eigentlichen *Scabiosa* der älteren Schriftsteller.

<sup>4)</sup> Von Schott gebildet; von σκληρός, hart, trocken, u. στέμμα, Kranz, wegen des Saumes des Aussenk. Der Name würde besser auf die folgende Abtheilung passen.

II) *ochroleuca* (S. o.). B.kr. gelblichweiss; F.köpfe meist eif.; K.borsten anfangs fuchsigr.

Sonnige Hügel, Wald- u. Wegränder, im südl. G. sehr zerstreut, aber gesellig, verbreitet im Magdeburgischen F., in Posen, in der Nähe u. östlich der Weichsel. — Es ist eine seltsame Anomalie in der Verbreitung dieser in Posen, West- u. Ost-Preussen viel mehr östl. u. nördl. gehenden Form, dass sie dem Laufe der Elbe viel weiter in zusammenhängender Verbreitung nach Norden folgt, als dem der Oder, obwohl sie in Schlesien häufig ist. Bei Hämerten schneidet sie scharf ab; sie wächst hier am steilen, mit Gesträuch bewachsenen Elbbang; nur vier km nördl. davon, bei Billberge, steht an ähnlichen Stellen die Stammform. Allerdings ist sie neuerdings von Winkelmann bei Stettin, auf der Insel Wollin! u. bei Belgard! beobachtet; immerhin scheint sie in Pommern ebenso selten, wie in Brandenburg.

1321. *S. canescens* (S. *suaveolens*). 2. H. 1,5—6 dm. Grundachse verzweigt, oft einen lockeren Rasen bildend; St. einfach od. oberwärts ästig, mehr od. weniger nebst den B. von kurzen Ha. grau; B. der nicht blühenden Triebe gestielt, länglich, spitz, ganzrandig, selten mit einzelnen Zähnen; St.b. fiederth., mit ganzrandigen, an den unteren öfter lineal-lanzettlichen, an den oberen linealischen Abschnitten; K.borsten gelblichweiss, etwa doppelt so lang als der gezähnte Aussenk-saum; Bl.kr. hellblau, selten röthlich od. weiss, sehr selten gelblichweiss, öfter 4sp.; F.köpfe eif.

Sonnige, dürre Hügel, trockne, besonders Kiefernwälder, zerstreut d. d. G., seltner als d. v. Erreicht ihre Nordwestgrenze bei Neuhaldensleben!! - Klötze! - Dömitz - Lüththeen-Röbel-Neubrandenburg-Usedom-Wollin, fehlt sonst an der Ostseeküste; nach Nordosten bis Gr. Küssow an der Madue - Pyritz! - Neustettin - Berent - Pr. Stargard - Schwetz-Kulm-Thorn beobachtet. Juli bis Herbst.

Aendert ab: B) *virens*. Pfl. fast kahl. - Solten. So vorzugsweise od. ausschliesslich in Westpreussen. (Grünberg, vgl. DBM. 1892. 174).

Unterscheidet sich von der vor. Art ausser durch die kleineren Köpfe u. Bth. durch den eigenthümlich süsslichen, von dem der vor. sehr verschiedenen Wohlgeruch der Bth.

B. *Vidua*.<sup>1)</sup> Röhre des Aussenk. (bei der F.) rundlich, sripig; Saum glockenf., von 8flachen, an der Spitze verschmelzenden knorpligen, durch eine dünne Zwischenhaut verbundenen Streifen radial durchzogen; K.saum gestielt, am Grunde des Stiels mit einer kleinen Scheide umgeben, 5borstig.

\* † *S. maritima*. ☉ — 2! H. 6—12 dm. St. ästig, mehr od. weniger zerstreut beha.; untere B. verkehrt-eif., eingeschnitten, obere meist fiederth., mit länglich-verkehr-eif., eingeschnitten-gezägten Abschnitten, deren endständiger grösser ist; K.borsten dunkelpurpurn, etwa 3mal so lang als der Halbmesser des Aussenk.sauks.

Stammt aus Süd-Europa; im G. nur die Abart: B) *atropurpurea* (S. a.) (Sammtblume). Bth. sehr gross, schwarzpurpurn, selten rosa od. weiss.

Häufige Zierpflanze, zuweilen verw. Juli bis Herbst.

## 7. Reihe. CAMPANULATAE.

### 106. Familie. CUCURBITACEAE.

Meist 1jährige, mit spiraligen Ranken klimmende Pflanzen, mit spiralig gestellten, rauhen, handf. gerippten, oft 5lappigen, am Grunde herzf. B.; Bth. meist 1häusig, einzeln achselständig od. in achselständigen Bth.ständen; K. 5zählig (der unpaare Abschnitt nach hinten); Staubb. dem K. od. der Bl.kr. eingefügt, mit den oft gewundenen Staubbeuteln meist je 2 paarweise verbunden, das fünfte frei, od. alle verwachsen; F.-knoten aus 3, seltener 4—5 F.b. gebildet, durch die sich aus der Mitte nach aussen zurückschlagenden S.träger in doppelt so viel Fächer getheilt, selten 1fächrig; Sa. meist zahlreich, umgewendet, horizontal; Gf. meist

<sup>1)</sup> Von Coulter gebildet; mit dem französischen Namen der hier erwähnten Art: Fleur des veuves (ein anderer franz. Name ist: Regardezmoi).

sehr kurz, in 3 (od. 4—5) fleischige Narben getheilt; F. eine meist sehr grosse, viels. Beere (Kürbisfrucht); S. ohne Nährgewebe.

Schlüssel zum Bestimmen der Cucurbitaceen-Gattungen.

A. Staubbeutel gewunden u. paarweise verbunden.

I. Fächer der Beere viels.; Narben 2lappig. — Einjährig; Bth. gross.

Bl.kr. ausgebreitet (weiss); Schale der Beere zuletzt holzig; S. mit wulstigem Rande. (Flaschenkürbis.) **Lagenaria.**

Bl.kr. trichterf. (gelb); Schale der Beere nicht holzig; S. scharfrandig. (Gurke, Melone.) **Cucumis.**

II. Fächer der Beere 2s.; Narben kopf- od. nierenf. - Ausdauernd; Bth. klein.

Bl.kr. trichterf. (gelblichweiss); S. kaum zusammengedrückt. (Zaunrübe.) **Bryonia.**

B. Alle Staubbeutel verwachsen (gewunden).

Bl.kr. glockig-trichterf. (gross, dottergelb), 5sp.; 2 Paare der Staubb. völlig verbunden, alle aber oberwärts verwachsen; Gf. 3sp. mit 2sp. Narben; Beere 3fächrig, viels. (Kürbis.) **Curcubita.**

Bl.kr. trichterf. (klein, gelblichweiss); Staubb. zu einer centralen Säule verbunden; Narben ungetheilt; F. 1fächrig, 1 s., lederartig, stachlig. (Haargurke.) **Sicyos.**

C. Staubbeutel frei, gerade. **Thladiantha.**

### Tribus Feuilleae.<sup>1)</sup>

Staubb. nur am Grunde verbunden; Staubbeutel frei, gerade.

*Thladiantha dubia*. Bl.kr. glockenförmig, hellgelb, selten vorw. (China).

### Tribus Cucurbitae.<sup>1)</sup>

Staubb. 5, je 2 paarweise verbunden; Staubbeutel S- od. U-förmig gewunden; S.träger mit den Wänden der F. verwachsen, diese daher mehrfächrig.

#### \* CUCURBITA.<sup>2)</sup>

(Kürbis, wend.: Banja, poln.: Dynia.)

Bth. 1häusig; Bl.kr. glockig, trichterf., bis zum Grunde 5th.; weibl.

Bth.: 3 unfruchtbare Staubb.; Beere berindet; Fächer 2th.; S. zusammengedrückt, mit wulstigem Rande.

Ranken ästig; Bth.stiele 1bth.

A. A. B. mehr od. weniger seicht; 5eckig-lappig.

\* **C. pepo.**<sup>3)</sup> ☉. St. 3—9 m lang. St. u. die sehr grossen, herzf. gezähnelten B. steifha.; Bl.b. dottergelb; F. orange, grün etc., meist gross, rundlich od. länglich, glatt; S. weisslich.

Wohl aus America stammend; sehr häufig zur Bekleidung von Lauben u. sonst zur Zierde, seltner der F. wegen gebaut. Juni-Sept.

\* **C. melópepo**<sup>4)</sup> (Turbankürbis, Türkenbund). ☉. Bl.kr. dottergelb; F. niedergedrückt-kuglig, oben mit hervortretendem, die mehr od. weder hervorragenden F.b. umgebenden, hückerigem Rande; F. öfter unten anders gefärbt als oben; sonst w. v.

W. v., von welcher sie nur eine Cultur-Abart ist; zur Zierde öfter in Gärten. Juni-Sept.

Auch *C. maxima* und *C. moschata* zuweilen gebaut.

B. B. B. tief 5—9lappig, mit schmalen Buchten.

<sup>1)</sup> Nach der trop. americanischen Gattung *Feuillea*.

<sup>2)</sup> Bei *Columella* u. bei Plinius (XIX. 24 u. sonst) Name des Flaschenkürbisses (nach der, auch uns als richtig erscheinenden Ansicht von Reuss u. Fischer-Benzen 89—91).

<sup>3)</sup> Name einer Cucurbitaceenart bei Plinius (XIX. 23); *σίκυς πέπων* od. bloss *πέπων*, bei Athenaios eine Gurkenart, die reif (*πέπων*) gegessen wurde. (Melone? oder nach Fischer-Benzen 94 Wassermelone?)

<sup>4)</sup> Bei Plinius (XIX. 23) eine Art Melonen (*μηλοπέπων*, von *μήλον*, Apfel, u. *πέπων*).

\* *C. melanosperma*.<sup>1)</sup> ☉ St. 3—9 m lang, die am Grunde breitenröhrl. B., deren Lappen abgerundet u. gezähnt sind, steifha.; Blb. dottergelb.; F. länglich, beiderseits abgerundet, glatt, grün u. weisslich netzf. bemalt, mit weissen Längsstreifen; S. schwarz. Juni-Sept.

Vermuthlich ebenfalls aus America; öfter als Zierpflanze zur Bekleidung von Lauben etc.

### \* LAGENARIA.<sup>2)</sup>

Ranken ästig; Bth.stiele lang, 1bth.

\* *L. lagenaria* (*L. vulgaris*) (Flaschenkürbis). ☉ St. 3 m u. länger. Einhäusig; St. ästig, drüsig-weichha.; B. herzf., ungleich-gezähnt, kaum eckig, sammtartig-filzig, am Grunde mit 2 Drüsen; Bl.kr. weisslich; F. flaschen-, keulen-, sanduhrf. od. rundlich etc., bei der Reife kahl u. glatt.

Zierpflanze aus den Tropen der Alten Welt. Juli-Sept.

Hat einen Moschusgeruch. Die F. in den Tropen zu Gefässen benutzt.

*Citrullus vulgaris* (Wassermelone), einmal eingeschleppt. (Schon in Ungarn viel gebaut); stammt aus dem tropischen Africa.

### \* CUCUMIS.<sup>3)</sup>

Bth. 1häusig od. vielehig; Bl.kr. bis zum Grunde 5th.; männliche Bth. trichterf.; Staubbeutel zusammenneigend; weibliche Bth.: Gf. kurz; Narben 3, 2lappig; Beere mit 3 2th., viels. Fächern; S. zusammengedrückt.

Ranken einfach; Bth.stiele kurz, 1bth., die männlichen büschlig gehäuft, die weiblichen einzeln; Bth. kleiner als bei den vorigen.

\* *C. sativus* (Gurke, poln.: Ogórek). ☉ St. bis 4 m lang. Steifha., spitz-5eckig-lappig, ungleich-gezähnt; B. mit tiefem, schmalem Einschnitt am Grunde; Bl.kr. dottergelb; F. länglich, höckrig; F.fleisch grün od. weisslich.

Stammt aus Indien; überall der F. wegen gebaut, besonders massenhaft um Lübbenau im Spreewalde, von wo jährlich etwa 1½ Millionen saure Gurken ausgeführt werden. Mai-Sept.

Neuerdings ist auch *C. Sikkimensis* aus dem östlichen Himalaja eingeführt.

\* *C. melo*<sup>4)</sup> (Melone). ☉. Rauha.; B. 5lappig, mit abgerundeten Lappen, am Grunde breit-herzf. eingeschnitten; Bl.kr. blassgelb, kleiner als bei d. v.; F.fleisch orange od. röthlich, selten grün; F. rundlich od. eif., höckrig, rauh od. mit netzf. Oberfläche.

Stammt aus Indien u. Africa; nicht selten der F. wegen in Gärten. Juni-Sept.

### 469. BRYONIA.<sup>5)</sup>

(Zaun- od. Gichtrübe, wend.: Jichtna répa, poln.: Przestęp.)

Bth. 1- od. 2häusig; Bl.kr. tief 5th.; weibl. Bth.: Gf. 3sp. od. th.; Beere dünnhäutig, kuglig od. eif., mit 3 Fächern.

Wurzel rübenartig angeschwollen, weisslich, beim Anschneiden eigenthümlich, nicht unangenehm riechend; Pfl. mit am Grunde verdickten Ha. besetzt; Ranken einfach, selten gegabelt; B. tief herzf., 3—7lappig, mit mehr od. weniger buchtig-gezähnten, spitzen Lappen; Bth. in Doldenrispen, klein.

1322. *B. alba*. 2. St. 24—36 dm lang. Einhäusig; männl. Doldenrispen lang-, weibl. kürzer gestielt; Bth.stiel u. Bl.kr. der weibl. Bth. am Rande zerstreut kurzha.; K. der weibl. Bth. so lang als die Bl.kr.; Bl.kr. gelblichweiss; Narben kahl; F. schwarz.

<sup>1)</sup> Von μέλας, schwarz, u. σπέρμα, S.

<sup>2)</sup> Zuerst bei C. Bauhin (*Cucurbita lag.*); von lagena, Flasche, wegen der Gestalt u. Anwendung der F.

<sup>3)</sup> Name der Gurke bei Varro.

<sup>4)</sup> Name wohl dieser Art bei Palladius.

<sup>5)</sup> βρυονία, Name dieser Gattung bei Dioskorides (IV. 181, 182).

Ursprünglich wohl nicht einheimisch, sondern als Zier- od. Arzneipflanze (*Obs. Radix Bryoniae*) gebaut; jetzt seit Jahrhunderten an Hecken u. Zäunen eingebürgert, d. d. G. zerstreut. Juni - August. \*

1323. **B. dioeca.** 2. St. 24—36 dm lang. Zweihäusig; weibl. Doldenrispen fast sitzend; K. der weibl. Bth. halb so lang als die Bl.kr.; Bl.kr. gelblichweiss, die weibl. doppelt so gross als bei d. v.; Narben rauhha.; F. kirschroth; sonst w. v.

Wie v., viel seltner, fehlt in West- (u. Ost-)Preussen. Juni - Sept. \*

Beide Arten riechen unangenehm; enthalten einen sehr bitteren, purgirenden Extractivstoff, Bryonin, und sind daher giftig.

### Tribus Sicyeae.

F. 1 fächrig, 1 s.

\* † **SICYOS.**<sup>1)</sup>

(Haargurke, poln.: Ogórkowój, Ogóreczek.)

Ranken ästig; männliche Bth. in wenigbth. gestielten Trauben, die weiblichen fast doldig gehäuft.

\* † **S. angulatus.** ☉. St. bis 6 m lang, steifha.; B. rauh, herzf.-5eckig-gelappt, mit gezähnelten, spitzen Lappen; Bl.kr. grünlich-weiss, klein; F. steifha.

Zierpfl. zur Bekleidung von Wänden, Lauben etc.; in Nord-America einheimisch, öfter verw. (so sicher auch in Podolien). Juli - Sept.

## 107. Familie. CAMPANULACEAE.

Pfl. oft mit Milchsaft; B. meist spiralig, ungetheilt, ohne Nebenb.; Bth. meist zwittrig; K. 5th. od. 5sp.; Sa. zahlreich, horizontal, umgewendet; Gf. oberwärts 2—5th., mit Sammelha. besetzt; Keimling in der Achse des fleischigen Nährgewebes.

### Uebersicht der Unterfamilien.

A. Bth. meist aktinomorph; Bl.kr. mit 5lappigem bis 5th. Saum; der unpaare Abschnitt nach vorn; Staubbeutel meist frei; F.knoten 2—5 fächrig,<sup>2)</sup> mit mittelständigen S.trägern; F. meist eine Kapsel, die Fächer oft mit einem Loche aufspringend.

#### Campanuloideae.

B. Bth. meist zygomorph, oft umgewendet; die 2 vorderen Bl.kr. abschnitte getrennt od. zu einer unteren (nach der Umwendung oberen) Lippe verbunden, die 3 oberen (unteren) meist verbunden; Staubbeutel u. der obere Theil der Staubfäden verwachsen; F.knoten 2 bis 3 fächrig mit mittelständigen od. 1 fächrig mit wandständigen S.trägern; F. eine Beere od. eine durch Mitteltheilung aufspringende Kapsel.

#### Lobelioideae.

### 1. Unterfamilie. CAMPANULOIDÉAE.

#### Uebersicht der Gattungen.

A. Bl.kr. fast bis zum Grunde in 5 linealische, zuerst zu einer Röhre verklebte, sich später von unten nach oben trennende Abschnitte getheilt.

I. Staubfäden fadenf.; Staubbeutel am Grunde verwachsen; Kapsel 2fächrig, an der Spitze 2klappig. — Bth. in Köpfen. **lasione.**

<sup>1)</sup> *σίκυος* (*σίκυς*), Name der Gurke bei den Griechen.

<sup>2)</sup> Wenn 5 Fächer vorhanden sind, so stehen sie meist vor den Staubb.; es ist daher zwischen beiden ein innerer Staubb.kreis unterdrückt, der bei gefüllten Expl. von *Campanula medium* sich als solcher ausbildet, während die sonst als Staubb. entwickelten Organe die innere Bl.kr. bilden (A. Braun). Vgl. indess Eichler, Blüthendiagramme I. 295.

II. Staubfäden am Grunde verbreitert; Staubbeutel frei; Kapsel 2—3-fächrig; Fächer mit ebensoviel seitlichen Löchern aufspringend.

**Phyteuma.**

B. Bl.kr.saum 5lappig; Staubbeutel frei; Kapselfächer mit seitlichen Löchern sich öffnend.

I. Bl.kr. meist glockenf., Kapsel kreiself.

a. Gf. am Grunde ohne Ring. (Glockenblume.)

**Campanula.**

b. Gf. am Grunde von einem cylindrischen Ringe umgeben, sonst w. v.

**Adenophora.**

**Specularia.**

II. Bl.kr. radf.; Kapsel prismatisch.

A. Staubbeutel am Grunde verwachsen.

A.

#### 470. IASIONE.<sup>1)</sup>

Narben 2, kurz; Kapsel ziemlich kugelf.

Bth. klein, in mit Hüllb. umgebenen kopff. Dolden. Tracht von *Scabiosa*, doch schon durch die schmalen, anfangs (fast wie bei *Vitis*) oben verbundenen Bl.kr.zipfel zu unterscheiden.

1324. **I. montana.** ☉☉ u. ☉. H. 3—4,5 dm. Ohne Ausläufer; St. meist mehrere, aufrecht, ästig, od. die seitlichen aufsteigend, unterwärts beblättert u. nebst dem B. rauhha., oberwärts unblättert u. kahl; B. ziemlich ganzrandig, am Rande wellig-kraus, die unteren länglich-verkehrt-eif., stielartig verschmälert, stumpf, die übrigen lanzettlich bis linealisch, spitzlich; Hüllb. eif., zugespitzt, ganzrandig od. undeutlich gekerbt; Bl.kr. himmelblau, selten weiss.

Trockne, sandige Wälder, Hügel, Aecker- u. Wegränder, d. d. G. häufig. Juni-Aug.

l. mit sehr langgestielter Bth. u. mit proliferirenden Dolden bes. auf den Ostsee-Dünen (Abr. br.). Aendert ab: B) *litoralis*. St. kurz, niederliegend, nur an der Spitze aufsteigend; Köpfe kleiner. — An der Ostsee nirgend selten, im Binnenlande zerstreut.

B. Staubbeutel frei.

B.

#### 471. PHYTEUMA.<sup>2)</sup>

Narben 2—3, fadenf.; Kapsel fast kugelf.

Bth. klein, (bei unseren Arten) in dichten Aehren od. Köpfen, welche am Grunde von einer Hülle umgeben sind.

1325. **P. orbiculare.** 2. H. 1,5—3 dm. Ziemlich kahl; Grundachse schlank, öfter ästig, mehrere B.rosetten u. einfache Bth.st. treibend; Grund- u. untere St.b. gestielt, eif.-länglich bis eif.-lanzettlich, stumpflich, am Grunde verschmälert, abgerundet od. herzf., wie die übrigen sitzenden, lanzettlichen bis linealischen St.b. gekerbt, meist gewimpert; Köpfe kugelf., zuletzt öfter oval; äussere Hüllb. aus eif. Grunde lanzettlich, etwas gesägt; Bl.kr. himmelblau; Kapsel 3fächrig.

Trockne, fruchtbare Wiesen, gern auf Kalk- od. Mergelgrund, selten, nur im südwestl. G. Erreicht hier die Nordgrenze. **Anhalt:** Dessau: Kochstedter Wiesen!! **Magdeburg:** Magdeburg: Pabsdorf früher, Neubaldensleben: Forsthaus Eiche! zw. Hundisburg u. Dönnstedt früher; Stassfurt; Hecklingen früher. **Brandenburg:** Trouenbrietzen: Niebelhorst; Seggebusch!! **Kennitzer Feldmark.** **Posen:** Kr. Samter: Obersitzko vielleicht mit Grassamen eingeführt (Spribille br.); Bromberg früher (Lomnitz nach Ritschl). (Die älteren Angaben in Westpreussen nicht bestätigt; dagegen neuerdings in Ostpreussen wiedergefunden.) Mai-Juli. [✱]

<sup>1)</sup> *ιασώρη*, Pflanzennamen bei Theophrastos (5silbig zu sprechen); von *ιασι*, Heilung.

<sup>2)</sup> *φύτευμα* (eigentlich Pfl. überhaupt), Pflanzennamen bei Dioskorides (IV. 128; vielleicht *Reseda phyteuma*).



1326. **P. spicatum** (Rabwurz, Rapunzel, poln.: Zerwa). 2. H. 3 bis 9 dm. Wurzel fleischig, rübenf.; untere B. rundlich- bis länglich-eif., stets am Grunde herzf., wie die meist spitzen St.b. fast doppelt-gekerbt-gesägt, am Rande kahl; Aehre anfangs länglich, später cylindrisch; Hüllb. lanzettlich bis borstenf.; Bl.kr. schmutzig-weiss, an der Spitze grünlich; Kapsel 2fächrig; sonst w. v. Schattige Laubwälder, zerstreut d. d. G. Mai-Juni. \*

Aendert ab: Rasse:

B) **nigrum** (Pt. n.). B. ungleich gekerbt: Bl.kr. dunkelblau. Einheimisch nur Magdeburg; um Neuhaudensleben nicht selten!! Im übrigen G. nur aus Mitteldeutschland mit Grassamen eingeschleppt, spärlich. **Brandenburg**: Luckau: Park von Drehna!! Berlin: Thiergarten!! Potsdam: Babelsberger Park (Jacobasch); Freienwalde: Brunnen (Kunow). Beginnt etwas früher zu blühen; auch sind die B. an unseren Expl. mehr oberflächlich-gekerbt als gekerbt-gesägt, obwohl keineswegs, wie Koch angiebt, mit gleichmässigen Kerben. Da nach Angabe vieler Schriftsteller in Gegenden, wo diese Form häufiger ist, sich Uebergänge finden, führen wir sie hier als Rasse auf. Die Wurzel dieser Pfl. als Salat essbar.

#### 472. CAMPANULA.<sup>1)</sup>

(Glockenblume, poln.: Dzwonek.)

Staubfäden am Grunde breiter; Narben 3—5, fadenf.; Kapsel 3 bis 5 fächrig.

Bth. mittelgross od. gross; Bl.kr. meist blau, beim Trocknen sehr leicht weiss werdend.

A. **A. Eucádon**.<sup>2)</sup> K.buchten ohne zurückgeschlagene Anhängsel; Kapsel 3fächrig.

1. 1. Bth. gestielt, traubig od. rispig.

a. a. Kapsel überhängend, am Grunde sich öffnend.

1. 1. K.zipfel linealisch-pfriemf.

1327. **C. rotundifolia**. 2. H. 1,5—6 dm. Kahl od. kurzha.; Grundachse etwas kriechend, nicht blühende, kurze u. aus aufsteigendem Grunde aufrechte Bth.st. treibend; Grundb. meist nierenf.-rundlich od. herz-eif., kerbig-gezähnt, langgestielt; untere St.b. meist sitzend, kerbig-gesägt od. ganzrandig, die untersten lanzettlich, die oberen linealisch; Bth. locker-rispig, mittelgross; Bl.kr. trichterf.- od. mehr bauchig-glockenf., dunkelblau, sehr selten bläulich-weiss od. weiss.

Trockne Wälder, Wiesen, Triften, Hügel, d. d. G. gemein. Juni bis Herbst. \* Aendert ab: B) **hirta**. St. unterseits kurz steifha. - Selten. — Die Abart C) **velutina**, deren St. u. B. grau-kurzha. sind, wurde bei uns noch nicht beobachtet. — Die Grundb., auf welche sich der Name bezieht, fehlen oft zur Bth.zeit.

2. 2. K.zipfel lanzettlich od. eif.-lanzettlich; St. aufrecht, meist einfach.

Der Bth.stand dieser Abtheilung ist eine meist schmale, traubenartige Rispe, deren Hauptäste nicht selten durch Verkümmern 1 bth. werden, so dass eine wahre Traube entsteht.

a. a. Bth.stand verlängert; die Hauptäste in der Achsel von Hochb.; Bth. überhängend; K.zipfel lanzettlich.

1328. **C. Bononiensis**.<sup>3)</sup> 2. H. 4,5—12 dm. Grundachse kurz (selten Ausläufer treibend); St. unterwärts stielrund, oberwärts stumpfkantig, weichha.; B. ungleich kerbig-kleingesägt, zugespitzt, oberseits kurzha.-rauh, unterseits graufilzig, die unteren herzf.-länglich, langgestielt, die

<sup>1)</sup> Zuerst bei Fuchs; Deminutivform von campana, Glocke; die Kirchenglocken sollen bekanntlich zu Nola in Campanien erfunden sein.

<sup>2)</sup> Von Alph. D. C. gebildet, *κῶδων*, Mündung der Trompete, bei den Neuere in der Bedeutung Glocke gebräuchlich.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Bologna (Bononia) beobachtet; der Name findet sich zuerst bei J. Bauhin.

oberen herzeif., halb st. umfassend; Hauptäste der allerseitswendigen Rispe 1—3bth.; Bth. mittelgross; Bl.kr. länglich-glockenf., hellblau, selten rötlich, am Rande kahl.

Hügel zw. Gebüsch, meist auf Lehm- u. Kalkboden in D. u. F., sehr zerstreut d. d. G., nach Nordwesten u. Osten abnehmend (doch noch in Ostpreussen), in Posen: nur Posen; Wolfs- u. Loncz-Mühle; Schrimm; Inowrazlaw! Znín; Fordon; Nieder-Strelitz. Pommern: Garz a. O.; bei Stettin u. auf Wollin (Winkelmann br.); Belgard; Glötzin (Winkelmann); Köslin; Kückelrieje (Paul br.). Mecklenburg nur im Osten; fehlt auch in der Prignitz; in der Altmark nur bei Stendal: Ostheeren!! Oefter auf Kirchhöfen, dort meist wohl nur verw. Juli-Aug. ✱

Die Bth. sind oft wenig grösser als bei d. v. An üppigen Expl. stehen neben der endständigen Rispe am Grunde noch seitliche (*C. bononiensis* Robb. lc.), an mageren verarmt dieselbe zur Traube (*C. simplex*).

1329. *C. rapunculoides*. 2. H. 3—12 dm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; St. wie die ziemlich grob gekerbt-gesägten B. beiderseits kurzha.-rauh; obere St.b. länglich-lanzettlich, sitzend; Traube einerseitswendig; Bth. etwas gross; Bl.kr. meist trichterf.-glockenf., meist lebhaft violett, am Rande gewimpert; sonst w. v.

Sonnige Hügel, Gebüsch, Haine, Parks zerstreut bis häufig; in Gärten, wo sie vielleicht ursprünglich als Zierpflanze u. der essbaren Wurzel wegen gebaut wurde, öfter als lästiges Unkraut. Juni-Aug. \*

Im Schatten werden die B. grösser u. weicher, die Traube kürzer, so dass man an *C. trachelium*, selbst *C. latifolia* erinnert wird. An sehr üppigen Expl. stehen wie bei d. v. Art neben der endständigen Traube noch seitenständige; doch sahen wir nie die Bth.stiele sich verzweigen; Bth. grösser als bei d. v., kleiner als bei *C. trachelium* u. *C. latifolia*.

b. Die unteren Hauptäste des Bth.standes in der Achsel von Laubb., entfernt, die oberen zu einer kurzen Traube (od. Rispe) gehäuft; Bth. abstehend od. aufrecht; K.zipfel eif.-lanzettlich; Bl.kr. ziemlich gross, gewimpert. b.

1330. *C. trachelium*.<sup>1)</sup> 2. H. 6—9 dm. St. scharfkantig, nebst den zarten, grob-ungleich-gesägt-gezähnten B. zerstreut-kurz-steifhaarig; untere B. herzeif., langgestielt od. sitzend; Bth.äste 1- od. bis 3bth.; Bth.stiele am Grunde mit 2 Hochb.; K. meist zerstreutborstig; Bl.kr. blaulila, selten weiss.

Schattige Laubwälder u. Gebüsch, zerstreut d. d. G. Juli-Aug. \*

Aendert ab: B) *robusta*. Pfl. höher, öfter ästig; untere B. weniger deutlich herzf.; Bth.äste oft 3bth. - Seltner. — C) *liocarpa*? (Sonder Fl. Hamb.). Kapsel kahl. - Selten.

Diese Art u. die folg. haben von den einheimischen mit *C. persicifolia* die grössten Bth.

1331. *C. latifolia*. 2. H. 6—9 dm. St. rundlich, oben stumpfkantig, kahl; B. länglich-eif., ungleich-kerbig-gezähnt, zugespitzt, sehr zart, beiderseits zerstreut-weichha., die unteren in einen geflügelten Stiel verschmälert, kaum herzf., die oberen sitzend; Bth.äste 1bth., unter der Mitte mit 2 Hochb.; K. meist kahl; Bl.kr. hellviolett.

W. v., in der Nähe der Ostseeküste zerstreut, stellenweise häufig, im Binnenlande selten; westl. der Oder nur bei Luckau u. Prenzlau; Hindenburg! in Posen nur Kr. Posen-Ost; Glinno; Radojewo; Kr. Czarnikau; Goray; Kr. Schubin; Grocholin; Kr. Znín; Kralikowo. Hin u. wieder in Gärten u. Parks verw. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *macrantha*? (*C. m.*). Pfl. grösser, steifer; St. kurzha.; B. derber; Kr.röhre oft dicht-zottig; Bl.kr. grösser.

Am Kaukasus wild beobachtet; öfter als Zierpflanze in Gärten; verw.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Dodoens; von *τράγγλος*, Hals, weil die Pflanze bei Halsleiden gebraucht wurde; der auch bei Fuchs vorkommende Name *Cervicaria* ist gleichbedeutend (von *cervix*). Von der zu derselben Familie gehörigen Gattung *Trachelium* kommen 5 Arten in Süd-Europa vor.

<sup>2)</sup> Von *λειός*, glatt, u. *καρπός*, F.

<sup>3)</sup> Von *μακρός*, lang, gross u. *άνθος*, Bth.

Die Hauptform durch den glatten, hellgrünen, ziemlich dicken, hohlen St. frisch sehr auffallend.

- b. 1. **b.** Kapsel aufrecht, über der Mitte od. an der Spitze sich öffnend.  
 1. 1. Bth. mittelgross, in meist vielbth., lockeren Rispen; K.buchten stumpf; Bl.kr. trichterf. od. cylindrisch-glockenf.

1332. **C. pátula.** ☉☉. H. 3—6 dm. Wurzel dünn; St. aufrecht, besonders unterwärts meist nebst den B. kurz-steifha.; B. flach, undeutlich-gekerbt, die unteren länglich-spatelf., in einen Stiel verschmälert, die St.b. lanzettlich bis lineal-lanzettlich, mit breitem Grunde sitzend; Rispe abstehend, fast doldenrispig; seitliche Bth.stiele über der Mitte mit 2 Hochb.; K.zipfel lanzettlich-pfriemf., am Grunde gezähnt; Bl.kr. blaulila, selten weiss.

Wiesen, lichte Wälder, Gebüsche, d. d. G. häufig. Mai-Juli. \*

B) *flaccida*. Pfl. schlaffer; K.zipfel so lang od. kürzer als die Bl.kr. - Nicht häufig.

1333. **C. rapúnculus**<sup>1)</sup> (Rapunzel). ☉☉. H. 6—9 dm. Wurzel dick, fleischig; B. am Rande wellig; Rispe schmal, mit kurzen, aufrecht-abstehenden Aesten, od. fast traubig; seitliche Bth.stiele nahe am Grunde mit 2 Hochb.; K.zipfel lineal-pfriemf.; Bl.kr. lebhaft blau; sonst w. v.

Acker- u. Wegränder, Hügel, sehr zerstreut d. d. G., zuweilen wohl nur verw., im Nordosten u. an der Ostseeküste selten, in (Ost- u.) Westpreussen wohl nirgends einheimisch u. neuerdings nicht mehr beobachtet. Mai-Aug., einzeln bis Oct. \*

Die Wurzeln als Salat essbar, weshalb die Pfl. zuweilen gebaut wird.

2. 2. Bth. gross, in wenigbth. Trauben; K.buchten spitz; Bl.kr. weit-glockenf. (so breit wie lang.)

1334. **C. persicifolia.** 2. H. 3—9 dm. Grundachse kriechend; St. aufrecht, meist einfach, kahl od. kurzha.; B. kahl, derb, entfernt-klein-gesägt, die unteren länglich-keilf., in den B.stiel verschmälert, die St.b. lanzettlich bis linealisch, sitzend; Bth. 1—6, genähert; seitliche Bth.stiele am Grunde mit 2 Hochb.; K.zipfel lanzettlich; Bl.kr. himmelblau, sehr selten weiss.

Trockne Wälder, Hügel, zerstreut d. d. G.; nach Nordwesten abnehmend, erreicht in der Nähe des G. ihre Nordwestgrenze (bei Wittenbergen a. Elbe - Lübeck - Neustadt). Juni-Juli. \*

Ändert ab: B) *eriocarpa* (Koch Syn.). F.knoten mit farblosen, schuppenartigen Anhängen. - Selten. Eine weissblühende Abart mit in eine äussere Bl.kr. metamorphosirtem K. findet sich in Gärten.

\*† **C. Carpática.** 2. St. 1,5—4,5 dm lang. Kahl od. zerstreut-kurzborstig; St. schlaff, aufrecht od. aufsteigend, ästig; B. gestielt, herzeif., gekerbt-gesägt, die obersten am Grunde abgerundet; Bth. 1 od. mehrere, ziemlich entfernte; seitliche Bth.stiele in der Mitte mit 2 Hochb.; K.zipfel lanzettlich; Bl.kr. himmelblau.

In Ungarn einheimisch; öfter als Zierpflanze in Gärten; verw. Seit lange (anscheinend dauernd) eingebürgert. **Brandenburg:** Potsdam: Sanssouci an der nördl. Grundmauer der Colonnade!! Juni-Sept.

- II. II. Bth. sitzend, in end- u. achselständige Köpfe gehäuft. — St. meist einfach. Bl.kr. am Rande meist behaart.

1335. **C. cervicária.**<sup>2)</sup> ☉☉ bis 2. H. 6—9 dm. Wurzel dick, fleischig; St. scharfkantig, dick, steif, oft violett, wie die B. steifha.; B. gekerbt, die unteren länglich-lanzettlich, in den B.stiel verschmälert; die oberen St.b. lanzettlich, mit halbst.umfassendem

<sup>1)</sup> Pflanzennamen zuerst bei Bock; scheint eine Dominativform von *rapa*, Rübe, sein zu sollen.

<sup>2)</sup> S. Seite 685, Fussn. 1.

Grunde sitzend; Bth. etwas klein; K.zipfel eif., stumpf; Gf. meist weit aus der hellblauen Bl.kr. hervorragend.

Hügel in Gebüsch, lichte Laubwälder, trockene Wiesen, im Osten u. in der Nähe der Ostsee sehr zerstreut; in **Pommern** noch bei Stettin, Garz a. O.; am Randowthale; in **Brandenburg** selten: zw. Hohenwalde u. Schöneberg (zw. Landsberg a. W. u. Soldin) (Paeske!); zwischen Krossen u. Ziebingen; Prenzlau: Landwehr! Kremen: Flatowsche u. Bechlinische Wiesen am Rhin; Pritzwalk: Falkenhagen (Jaap!); **Magdeburg**: zw. Alt-Brandsleben u. Eggenstedt! Helmstedt: Bartsenleber Forst; Pfarre in Harbke; Neuholdensleben: Krähenfuss (Maass!) u. Fusssteig nach Eschenrode. Juli-August. [\*]

Von der folgenden Art durch die steife Tracht u. die dichte, steife Behaarung zu unterscheiden.

**1336. C. glomerata.** 2. H. 3—9 dm. Grundachse schlank, holzig; St. stumpfkantig, mehr od. weniger grau-kurzha., seltener zerstreut-steifha. od. kahl, zuweilen violett; B. ungleich kerbig-gesägt, besonders unterseits grau-kurzha. od. nur rauh, die unteren länglich-eif. bis länglich-lanzettlich, am Grunde abgerundet od. herzf., in einen mehr od. weniger geflügelten Stiel übergehend; obere St.b. länglich-lanzettlich, mit halb-umfassendem Grunde sitzend; Bth. mittelgross; K.zipfel lanzettlich, zugespitzt; Bl.kr. hellviolett, vor der Entfaltung dunkler, selten weiss; Gf. eingeschlossen.

Hügel, gern auf Lehm Boden, Gebüsch, Hecken, lichte Wälder, trockene Wiesen, zerstreut d. d. G. im Osten häufiger. (Mai.) Juli-Oct. \*

Diese Art variiert in B.form, Bekleidung, Grösse der Bl.kr. mannigfach; eine kahlere Form mit stärker geflügelten B.stielen ist *C. aggregata*; mit nur halb so grossen Bth. *parviflora* (Jaap in A. u. G. Fl. N. O. Flchl. [1889]) ausgezeichnetere Formen sind: *B. farinosa* (C. f. Cl. gl.  $\beta$ . *salviaefolia*). St. u. B. unterseits graufilzig. — D) *speciosa* (C. s.). Kurz-steifha.; B. sämmtlich herz-eif.; Bth. ziemlich gross. — Als Zierpflanze in Gärten verw.

**C. trachelium**  $\times$  **glomerata.** — **Brandenburg.**

**B. Medium.**<sup>1)</sup> K.buchten mit zurückgeschlagenen, den F.knoten bedeckenden Anhängseln.

**1337. C. Sibírica.** ☉☉. H. 3—6 dm. Kurz-steifha.; B. stumpf, gekerbt, am Rande wellig, die Grundb. länglich-spatelf., in einen Stiel verschmälert; St.b. länglich-lanzettlich bis linealisch, sitzend; Rispe schmal, traubenf., mit kurzen, aufrecht-abstehenden Aesten; Bth. mittelgross, langgestielt, nickend; K.anhängsel eif.-lanzettlich, spitz; K.zipfel lanzettlich, mehrmal kürzer als die trichterf.-glockenf., aussen auf den Nerven zerstreut-behaarte, am Rande aufrechte kahle, himmelblaue, sehr selten weisse Bl.kr.; Kapsel 3fächrig.

Sonnige Hügel, Wegränder, nur D. im östl. G.; erreicht hier die Westgrenze; an der Weichsel (nördl. bis Kr. Marienwerder; vereinzelt bei Pelplin), unteren Warthe u. Oder nicht selten!! sonst sehr zerstreut. westlich vom Oderthale nur noch bei Buckow!! mehrfach; Straussberg: Gamensee (Teske); Eberswalde!! Gerswalde; Prenzlau mehrfach!! Randowthal; Penkun: Storkow (Utpadel). Juni-Juli. (Aug.) [\*]

Erinnert an der Tracht an stark behaarte *C. patula* od. *C. rapunculoides*; doch schon durch die Behaarung u. die nickenden Bth. (ausser dem Sectionscharakter) leicht zu unterscheiden.

**\* C. médium.**<sup>1)</sup> ☉☉. H. 6—9 dm. Bth. sehr gross, kurzgestielt, nickend, in endständigen Trauben; K.anhängsel eif., stumpf; K.zipfel halb so lang als die cylindrisch-glockenf., am Rande umgebogen, kahle Bl.kr.; Bl.kr. hellblau od. weiss; Kapsel 5fächrig.

Häufige Zierpflanze aus Südeuropa, oft mit dem Gartennamen *Marianthemum grandiflorum*, Marienglockenblume, bezeichnet. Juni-Sept.

<sup>1)</sup>  $\mu\acute{\iota}\delta\iota\omicron\upsilon\tau$ , Pflanzennamen bei Dioskorides (IV. 18).

Diese Art findet sich öfter mit doppelter Bl.kr., durch Umwandlung der Staubbl. in eine zweite Bl.kr., vgl. S. 682, Fussn. 2.

*C. strigosa*, einjährig, einmal eingeschleppt (Kleinasien, Syrien).

#### 473. ADENÓPHORA.<sup>1)</sup>

1338. *A. liliifolia*. 2. H. 3—10 dm. St. aufrecht; B. länglich-oval, die unteren kurzgestielt, gesägt, unterseits zerstreut-borstig beha., am Rande dicht drüsig, die oberen lanzettlich, fast ganzrandig; Rispe gross, locker, ausgebreitet; Bth. wohlriechend; F.knoten beha.; K.zipfel eif.-stachelspitzig, scharf gezähnt, oft dicht drüsig; Gf. aus der schön hellblauen Bl.kr. hervorragend.

In bergigen Wäldern in D. sehr selten. **Posen:** Posen: Annaberg (früher); Gnesen. **Westpreussen:** Kr. Thorn: Wald bei Grabia (ob noch?); Marienwerder: Hohes Weichselufer, Münsterwalder Forst zw. Gr. Wessel u. Koszulec (Scholz!). (Südwestl. Ostpreussen mehrf.!) Erreicht hier die Nordwestgrenze. Jul.-Aug. ☞

#### 474. SPECULÁRIA<sup>2)</sup> (Venusspiegel).

Bth. mittelgross od. etwas klein.

1339. *S. spéculum Veneris*.<sup>3)</sup> ☉. H. 1,5—2,5 dm. Kurzha. od. mehr oder weniger kahl; St. aufrecht, oft vom Grunde an mit aufrecht-abstehenden Aesten; B. schwach gekerbt, am Rande etwas wellig, die unteren verkehrt-eif., stielartig verschmälert; die oberen länglich, halbst.umfassend; Bth. end- u. achselständig, entfernt, kurzgestielt, eine lockere Rispe bildend; K.zipfel lineal-lanzettlich, ausgebreitet, so lang als der F.knoten u. die Bl.kr.; Bl.kr. violett, in der Mitte weiss, seltner ganz weiss.

Aecker, gern auf Lehm Boden; im westlichen G., in Mecklenburg u. der nördl. Altmark (in der Prignitz: Perleberg!?) vielleicht eingebürgert, sonst nur hie u. da verschleppt u. wohl stets unbeständig; auch Gartenzierspfl. (öfter mit gefüllten Blumen) u. in Folge dessen verw. Juni-Aug. ☞

### 2. Unterfamilie. LOBELIOIDÉAE.

#### 475. LOBELIA.<sup>4)</sup>

K. 5sp.; Bl.kr.röhre der Länge nach vorn (nach der Umwendung oben) aufgeschlitzt; Oberlippe 2-, Unterlippe 3th.; Kapsel 2—3 fächrig, oben 2—3 klappig.

Bth. in endständigen Trauben.

\*† *L. erinus*.<sup>5)</sup> ☉. St. 1,5—3 dm lang. St. ausgebreitet-ästig, beblättert, untere B. länglich-verkehrt-eif., stielartig verschmälert, stumpf-gezähnt, obere lanzettlich bis linealisch, fast ganzrandig; Trauben sehr locker; Deckb. laubartig; Bth. etwas klein; K.röhre verkehrt-kegelf., kürzer als die linealischen Zipfel; Bl.kr. himmelblau, länger als die K.zipfel.

Häufige Zierpflanze aus Südafrika; zuweilen auf Schutt, Gartenauswurf einzeln vorw. Juni bis Herbst.

Häufig finden sich in Gärten auch *L. fulgens* u. *L. splendens* mit ziemlich grosser, leuchtend rother Bl.kr. (Kolibr Blumen!) aus Mexico.

<sup>1)</sup> Von ἀδὴν, Drüse u. -φοράς; tragend, wegen der drüsigen B.- u. K.ränder.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Heister.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Gerarde, beides wegen der Aehnlichkeit der flachen, violetten, in der Mitte weissen Bl.kr. mit einem Spiegel (speculum).

<sup>4)</sup> Nach Matthias de l'Obel, niederländischem Botaniker, \* 1538, † 1616, später am Hofe Jakobs I. von England. (Plantarum seu stirpium historia. Antw. 1576.)

<sup>5)</sup> λοβεός (ἐρινοῦς), bei Homeros etc. der wilde Feigenbaum; λοβεός, Pflanzenname bei Nikandros. Von der Scrophulariaceen-Gattung *Erinus* kommt *E. alpinus* in den Alpen vor.

1340. **L. Dortmannia.**<sup>1)</sup> 2. H. 2—7 dm. B. untergetaucht, in dichten Rosetten linealisch, stumpf, meist rückwärts gekrümmt, mit zwei Längshöhlen; Bth.st. meist unverzweigt, fast blos mit wenigen schuppenartigen B., meist aus dem Wasser hervortauchend; Bth.traube locker, oft wenigbth.; Bth.stiele nickend; Bl.kr. weiss mit bläulicher Röhre.

In stehenden Gewässern, an Seeufern, in Teichen, in bis 3 dm tiefem Wasser (in tieferem nicht blühend), meist mit *Isoetes* u. *Lilorella*. Nur in den Provinzen a. d. Ostseeküste **Mecklenburg**: Ratzeburg: Gardensee bei Ziethen; Klocksdorfer See. **Pommern**: Wollin! (früher); sonst nur vom Bomstriner See bei Schivelbein u. von Tempelburg (Winkelmann, Holtz u. Loebker) an ostwärts!! **Westpreussen**: westl. d. Weichsel zerstreut: Kr. Deutsch-Krone: Brotzen; in den Kreisen Schlochau, Berent! Karthaus u. Neustadt stellenweise viel; Kr. Putzig: b. Ostrau!! Juli-Aug. \*

Von den Begleitpflanzen *Isoetes* u. *Lilorella* auch ohne Bth. durch die etwas abgeflachten, weitröhrligen Milchsaft führenden B. zu unterscheiden. Auf die Abart **B) paniculata** (Prah! Krit. Fl. Schl. Holst. II. 142 [1890] mit unterwärts rispiger Traube, bleibt im G. zu achten. Die Bth. untergetaucht bleibender St. kleistogam.

### 108. Familie. **COMPOSITAE.**

B. spiralig, seltener gegenständig, ohne Nebenb., zuweilen mit grundständigen Ohrchen, ungetheilt od. getheilt; Bth. zwittrig od. zum Theil (selten alle) eingeschlechtlich, resp. geschlechtslos, klein, in fast immer mehrbth. Köpfen (Calathium), welche mit einer Hülle (Periclinium) von spiralig gestellten, seltener 1reihigen, zuweilen verbundenen, meist keine Bth. in ihren Achseln tragenden Hochb. umgeben sind; Tragb. der Bth. öfter spreuartig od. unentwickelt; K.saum kümmerlich, ganz undeutlich od. ein häutiger, öfter in spreuartige Schuppen getheilte Rand, meist aber zu einer aus einfachen od. gefiederten Ha. bestehenden Ha.krone (Pappus) ausgewachsen, zuweilen durch eine Verlängerung der Cupula über die F. hinaus gestielt; Bl.kr. röhrenf., 5- (selten 4- od. 6-) zählig od. -sp., od. oberwärts gespalten u. in eine Ebene ausgebreitet (zungenf., ligulata), selten 2lippig; Staubfäden meist frei; Staubbeutel (ausser bei *Xanthium*) verwachsen; Gf. durch die von den Staubbeuteln gebildete Röhre hindurchwachsend und mit seinen Fegeha. den Pollen aufnehmend, oberwärts in 2 sehr verschiedenartig gebildete, die Narben tragende Aeste getheilt; F.knoten aus 2 vorn u. hinten stehenden F.b. gebildet, 1fächrig, mit 1 grundständigen, umgewendeten Sanlage; F. eine Nuss; S. ohne Nährgewebe; Keimling meist gerade.

Schlüssel zum Bestimmen der Compositen-Gattungen nach leicht auffindbaren Merkmalen.

#### A. Bth. sämmtlich zwittrig.

*Echinopus* vgl. unter E.

#### I. Bth. zungenf., meist gelb, selten blau od. hellpurpurn (*Cichorieae*).

##### a. K.saum nicht aus Ha. gebildet od. doch am Grunde trockenhäutig, zuweilen undeutlich.

##### 1. K.saum deutlich.

##### a. K.saum nicht aus getrennten B.chen bestehend.

Hüllb. 1reihig, 16—20, nach der Bth. zusammenneigend; F. 5kantig, zwischen den Kanten mit 5 schwächeren Rippen; K.saum kronenf., kurz, abfallend. — Laubrosette. Bth.st. oberwärts keulenf. verdickt, am Grunde rothbraun. **Arnoseris.**

Hüllb. zahlreich, 2- u. mehrreihig; Bth.standachse grubig, die Ränder der Grübchen gezähnt; F. fast 4kantig; K.saum ein gefranstes Krönchen, an den mittleren F. noch einige Borsten tragend. — St. blöblättrig. **Tolpis.**

##### b. K.saum aus getrennten B.chen bestehend.

<sup>1)</sup> Nach dem Entdecker Dortmann, Apotheker in Groningen (Niederlande), der diese Pfl. an Clusius sandte (*Gladiolus stagnalis dortmanni* Clus. Cur. post. 1611).

Hüllb. 2reihig, die äusseren abstehend, die inneren aufrecht, am Grunde verbunden; Bth.standachse in der Mitte mit Spreub. — St. beblättert; Bl.kr. meist blau. (Cichorie u. Endivie.) **Cichorium.**

2. K.saum undeutlich.

Hüllb. 1reihig, 8—10, nach der Bth. aufrecht; F. zusammengedrückt, mit 20 feinen Rippen. — St. unterwärts beblättert. **Lampasana.**

Hierher *Rhagadiolus*. Hüllb. 2reihig, die inneren 5—8 nach der Bth. sternf. abstehend, gekrümmt, die randständigen F. einschliessend.

b. K.saum eine Ha.kr. darstellend.

1. Ha. der Ha.kr. (wenigstens zum Theil) gefiedert.

a. Bth.standachse mit Spreub.

Hüllb. dachziegelartig; F. geschnäbelt od. die randständigen schnabellos; Ha.kr. bleibend. **Hypochoeris.**

b. Bth.standachse ohne Spreub.

1. Ha.fiederchen der Ha.kr. frei.

a. Laubrosette. Hüllb. dachziegelartig; F. oberwärts ein wenig verschmälert. — Ha.kr. bleibend.

Alle F. mit Ha.kr. od. die randständigen mit kronenf. gefranstem K.saum. **Leontodon.**

β. St. beblättert.

Hüllb. dachziegelartig od. 2reihig; F. kurz- od. langgeschnäbelt. **Picris.**

Hierher *Andryala*. Hüllb. 1reihig; Ha. der Ha.krone nur am Grunde gefiedert, oberwärts rauh.

2. Ha.fiederchen der Ha.kr. in einander verflochten. — St. beblättert.

Hüllb. 1reihig, am Grunde verbunden; F. mit gekerbten Rippen, meist langgeschnäbelt, am Grunde ohne Schwiele. — Bl.kr. zuweilen violett. **Tragopogon.**

Hüllb. dachziegelartig, frei. — Bl.kr. zuweilen rosa. **Scorzonera.**

2. Ha. der Ha.kr. nicht gefiedert.

a. F. stark zusammengedrückt. — St. beblättert. — Ha. der Ha.kr. schneeweiss, weich.

Hülle cylindrisch, aus dachziegelartigen B. bestehend; F. geschnäbelt; Ha.kr. von einem Krönchen umgeben. — Bth. zuweilen nur 5. (Salat.) **Lactuca.**

Hülle krugf.; F. ungeschnäbelt; Ha.kr. ohne Krönchen. **Sonchus.**

b. F. schwach od. nicht zusammengedrückt.

1. F. geschnäbelt; Schnabel am Grunde von spitzen Höckern od. von einem Krönchen umgeben (bei einigen *Crepis*-Arten sind die F. zwar geschnäbelt, aber der Schnabel nicht von Höckern od. einem Krönchen umgeben). — Ha. der Ha.kr. schneeweiss, weich.

Hüllb. dachziegelartig; Bth. zahlreich; F. schwach zusammengedrückt; Schnabel von spitzen Höckern umgeben, oberwärts weiss. — Laubrosette. Bth.st. hohl. (Butterblume, Löwenzahn.) **Taraxacum.**

Hüllb. 8; Bth. 7—12, 2reihig; F. stielrund; Schnabel von einem Krönchen umgeben, mit der F. gleichfarbig. — St. beblättert. **Chondrilla.**

2. F. ungeschnäbelt (vgl. die Bemerkung bei 1).

a. Bth. nur 5, 1reihig (hellpurpur).

Hüllb. 6—8, die äusseren sehr kurz; F. lineal-länglich, schwach zusammengedrückt; Ha. der Ha.kr. schneeweiss. — St. beblättert. **Prenanthes.**

β. Bth. zahlreich, mehrreihig.

§ Ha.kr. von einem Krönchen umgeben.

Äussere Hüllb. eine Art Aussenhülle bildend; F. prismatisch, vielrippig; Ha. der Ha.kr. (bei unserer Art ziemlich rein weiss) zerbrechlich. — St. beblättert; Bl.kr. unserer Art rüthlich-lila. **Mulgedium.**

§§ Ha.kr. ohne Krönchen. — St. beblättert; seltener nur eine grundständige Rosette.

Äussere Hüllb. kürzer, meist eine Aussenhülle bildend; F. stielrundlich (bei unseren Arten 10—20rippig), oben verschmälert od. geschnäbelt; Ha. der Ha.kr. meist schneeweiss, weich. **Crepis.**

Äussere Hüllb. meist keine Aussenhülle bildend; F. fast cylindrisch, 10rippig, unten verschmälert, oben gestutzt; Ha. der Ha.kr. schmutzigweiss, zerbrechlich. **Hieracium.**

*Sonchus paluster*, s. oben.

II. Bth. röhrenf. (meist purpur od. hellroth, selten blau od. gelblich). — Hüllb. dachziegelartig.

*Ammobium*. Hüllb. dachziegelartig, trockenhäutig, weiss; Spreub. vorhanden; Bl.kr. gelb; K.saum kurz, beckenf.

*Bidens*, vgl. unter C.

a. Bth.standachse ohne Spreub.

Hülle cylindrisch, aus wenigen B.chen bestehend; K.saum aus rauhen Ha. bestehend; F. cylindrisch, gerippt; Bl.kr. trüb rosa. **Eupatorium.**

Hierher *Ageratum*. K.saum aus freien od. am Grunde verbundenen Schuppen bestehend; Bl.kr. blau.

*Cacalia*. Hüllb. krautartig, 1 reihig mit kurzer Aussenhülle; K.saum aus weichen Ha. bestehend; Bl.kr. weiss.

*Gnaphalium*, *Antennaria*, *Helichrysum*, *Filago*, *Artemisia*, *Cotula*, *Senecio vulgaris*, *Aster linosyris*, *Inula vulgaris*, *Chrysanthemum vulgare*, *balsamita* u. *suaveolens* (vgl. unter B), wie auch Formen ohne Strahl mehrerer anderer Arten.

b. Bth.standachse um die Anheftungsstelle der Bth. mit spreuartigen Borsten besetzt (*Cynareae*).

1. Ha.kr. von keinem hervorragenden Rande umgeben, fest mit dem oberen Theile der F. verbunden, nur mit diesem abfallend.

Aeussere Hüllb. laubartig; innere trockenhäutig, gefärbt (strohgelb od. silberweiss), strahlend; F. länglich-cylindrisch, behaart; Ha. der Ha.kr. gefiedert, am Grunde zu spreuartigen Schüppchen verbunden. **Carlina.**

2. Obere Fläche der F. von einem hervorragenden Rande umgeben, der die (zuweilen fehlende) Ha.kr. umgiebt.

Formen von *Centaurea*-Arten ohne Strahl.

a. Ha.kr. wenigstens an der randständigen F. fehlend.

Aeussere Hüllb. laubartig, innerste lederartig; F. verkehrt-eif., fast 4 kantig. — Bl.kr. zuletzt orange-feuerroth od. hellgelb. (Saffor.) **Carthamus.**

b. Ha.kr. vorhanden.

1. Ha. der Ha.kr. getrennt abfallend; Staubbeutelhälften mit ungetheiltem Schwanz.

Bth. zuweilen (so bei unserer Art) 2häusig; Hüllb. an der Spitze nicht hakenf. u. ohne Anhängsel; F. zusammengedrückt. (Scharfe) **Serratula.**

Hüllb. an der Spitze (zuweilen mit Ausnahme der innersten) hakenf.; F. zusammengedrückt-4 kantig. (Klette). **Lappa.**

2. Ha.kr. aus am Grunde verbundenen Ha. bestehend, zuletzt ungetrennt abfallend.

a. Ha. der Ha.kr. zu einem Knopfe verbunden; Staubbeutelhälften mit an der Spitze getheiltem Schwanz.

Hüllb. nicht stehend; F. kreiself. -4 kantig.

**Jurinea.**

β. Ha. der Ha.kr. zu einem Ringe verbunden; Staubbeutel ungeschwänzt, an der Spitze mit einem Anhängsel. — Disteln. B.zähne u. Hüllb. meist mit stehender Spitze.

§ Bth.standachse nicht fleischig; Staubfäden frei; Staubbeutelanhängsel spitz.

Ha. der Ha.kr. gezähnt.

**Carduus.**

Ha. der Ha.kr. gefiedert. — Bl.kr. zuweilen (bei *C. oleraceum*) hellgelb, oder (bei *C. arvensis*) trüb lil.

**Cirsium.**

§§ Bth.standachse fleischig.

\* Bth.standachse tief grubig; Staubbeutelanhängsel spitz.

Hüllb. in eine stehende Spitze zugespitzt; Ha. der Ha.kr. gewimpert (röthlich); Staubfäden frei, glatt. **Onopordon.**

\*\* Bth.standachse nicht tiefgrubig; Staubbeutelanhängsel stumpf.

Hüllb. ausgerandet, in der Ausrandung stachelspitzig, am Grunde fleischig; Ha. der Ha.kr. gefiedert; Staubfäden frei, rau. — Bl.kr. violett. (Artischocke u. Kardun.) **Cynara.**

Aeussere Hüllb. mit laubartigem Anhängsel; Ha. der Ha.kr. gezähnt; Staubfäden verwachsen, rau. — B. gescheckt. **Silybum.**

B. Randständige Bth. weiblich; mittlere fruchtbar, stets röhrenf.

I. Randbth. nicht zungenf.

a. K.saum aus Ha. bestehend.

*Inula vulgaris* s. unten, *Petasites* siehe unter D.

1. Bth.standachse ohne Spreub.; alle F. mit Ha.kr.

a. Hüllb. dachziegelartig, trockenhäutig, meist gefärbt, metallglänzend; Bth.-achse gewölbt; weibl. Bth. mehrreihig, fadenf.; Zwitterbth. 5zählig; Staubbeutel geschwänzt.

Ha. der Ha.kr. fadenf.; Köpfe meist zu kurzen Aehren od. Köpfen zweiter Ordnung gehäuft. **Gnaphalium.**

Pfl. zweihäusig; Köpfe entweder mit sämtlich weibl., fadenf. Bth., deren Ha.kr. aus fadenf. Ha. besteht od. mit sämtlich 5zähliger, unfruchtbarer Zwitterbth. mit oberwärts federig pinself., scheinbar keulenf. verdickten Ha. der Ha.kr. **Antennaria.**

Hierher *Anaphalis*. Pfl. unvollkommen 2häusig; Ha. des K.saums einzeln abfallend.



- b. Bth. standachse flach; weibl. Bth. 1reihig, wenige, öfter fehlend; sonst wie *Gnaphalium*. **Helichrysum.**
2. Bth. standachse zwischen den weibl. Bth. mit den Hüllb. ähnlichen Spreub.; äussere F. ohne Ha.kr.
- Hüllb. am Grunde krautartig; Zwitterbth. 4zählig; sonst wie *Gnaphalium*. **Filago.**
- b. K.saum nicht aus Ha. bestehend.
- Weibliche Bth. fadenf., 1reihig; Bth. standachse ohne Spreub.; F. verkehrt-eif., ohne K.saum. — Köpfe klein, zahlreich, rispig. (Wermuth, Beifuss, Estragon.) **Artemisia.**
- Hierher *Cotula*. Weibliche Bth. verkümmert, dick-kegelf. od. fehlend; Köpfe mittelgross, einzeln, langgestielt.
- Tagetes* u. *Chrysanthemum vulgare* s. unten; *Xeranthemum* s. unter C.
- II. Randbth. zungenf., einen Strahl bildend.
- a. K.saum aus Ha. bestehend; Bth. achse ohne Spreub.
- Galinsoga* s. unten.
1. Hüllb. 1- od. mehrreihig, nicht dachziegelartig, gleichlang od. die äusseren eine Aussenhülle bildend; Strahlbth. 1reihig; Ha.kr. gleichgestaltet (an den äusseren F. zuweilen fehlend).
- Tussilago* u. *Petasites spurius* siehe unter D. *Erigeron annuus* siehe unten.
- a. Hüllb. gleichlang, daher keine Aussenhülle (Strahlbth. gelb).
- B. der halbkugelf. od. ziemlich flachen Hülle 2—3reihig; äussere F. ohne Ha.kr. **Doronicum.**
- B. der glockenf. Hülle 2reihig; alle F. mit Ha.kr. (Wolverlei.) **Arnica.**
- Senecio* sect. *Tephrosia* s. unten.
- b. Äussere Hüllb. kürzer, eine Aussenhülle bildend.
- B. der cylindrischen Hülle u. der Aussenhülle 1reihig. — Hüllb. an der Spitze fast immer schwarz gefleckt; Strahl gelb. **Senecio.**
- B. der breiten Hülle 1—2reihig, die der Aussenhülle mehrreihig, laubartig, gewimpert; Ha.kr. doppelt; die äussere aus kurzen, spreuartigen, am Grunde verwachsenen Borsten gebildet. — Strahlbth. blau, purpurn od. weiss. (Chinesische Aster.) **Callistephus.**
2. Hüllb. dachziegelartig.
- a. Staubbeutel ungeschwänzt; Ha.kr. aller F. einfach.
1. Weibliche Bth. meist mehrreihig, nur die äusseren zungenf., die inneren röhrenf.
- Strahl lila od. weiss. **Erigeron.**
2. Weibliche Bth. 1reihig, zungenf.
- F. fast stets zusammengedrückt, nicht gerippt. — Strahl weiss, roth, lila od. blau. **Aster.**
- F. stielrund, gerippt. — Strahl gelb. **Solidago.**
- b. Staubbeutel geschwänzt. — Strahl gelb.
- Ha.kr. ohne Krönchen. **Inula.**
- Innere Ha.kr. von einem borstig-zerschlitzten Krönchen umgeben. **Pulicaria.**
- b. K.saum nicht aus Ha. bestehend.
1. Bth. standachse mit Spreub.
- a. Hüllb. 1reihig. zu einem gezähnten Becher verbunden. — Staubbeutel geschwänzt.
- Strahlbth. öfter 2lippig; F. zusammengedrückt-4kantig; K.saum aus ungleichen, spreuartigen Schuppen bestehend. (Studentenblume.) **Tagetes.**
- b. Hüllb. getrennt.
1. Hüllb. 1- od. mehrreihig, nicht dachziegelartig. — Staubbeutel nicht geschwänzt.
- a. Hüllb. 1reihig.
- Hüllb. u. Strahlbth. meist 5; Bth. standachse kegelf., mit lineal-lanzettlichen, oft 3sp. Spreub. besetzt; F. behaart; K.saum der äusseren F. aus rauen Ha., der der inneren aus am Rande zerschlitzten, spreuartigen Schuppen bestehend. — B. gegenständig; Strahl weiss. **Galinsoga.**
- Hüllb. u. Strahlbth. 5—12, erstere zuletzt zusammengefalzt, die F. der letzteren einschliessend; Bth. standachse flach, nur am Rande mit mehr od. weniger verbundenen Spreub.; F. kahl, ohne K.saum. — B. spiralig; Strahl gelb; riecht pechartig. **Madia.**
- β. Hüllb. mehrreihig.
- Aussenhülle aus 5 abstehenden od. zurückgeschlagenen, eigentliche Hülle aus 12—16 2reihigen, fleischigen, an der Spitze häutigen, am Grunde etwas verbundenen Bchen bestehend; Bth. standachse flach; Spreub. länglich; F. ohne K.saum, oben unendlich 2hörig. (Georgine.) **Dahlia.**
- Hüllb. 2—3reihig, die äusseren laubartig, abstehend; Bth. standachse kegelf.; Spreub. lanzettlich, die F. einschliessend; F. ohne K.saum. — B. ungetheilt, gegenständig; Strahl gelb. **Helopsis.**

Hierher *Siegesbeckia* mit gestielten, gegenständigen, ungetheilten B.; 2reihigen Hüllb.; die äusseren 5 klebrig-drüsenhaarig; F. ohne K.saum, von den oberwärts klebrigen Spreub. eingeschlossen; Strahl kurz, gelb.

2. Hüllb. dachziegelartig.

Hierher *Zinnia*. B. gegenständig, sitzend; die inneren Hüllb. länger; Strahlbth. bis zur F reife bleibend.

a. Staubbeutel nicht geschwänzt, mit länglich-eif., abgerundetem Anhängsel an der Spitze. — Scheibenbth. mit zusammengedrückter, 2flügliger Röhre; K.saum deutlich od. undeutlich.

§ Zunge der Strahlbth. rundlich (bei unseren einheimischen Arten weiss, selten rötlich).

Hülle halbkugelf. od. eif.; Bth.standachse flach od. gewölbt mit Spreub.; F. nicht od. sehr schmal geflügelt. — Köpfe ziemlich klein, doldenrispig; Scheibenbth. weisslich. (Schafgarbe.) **Achillea**.

§§ Zunge der Strahlbth. länglich. — Köpfe grösser, einzeln; Scheibenbth. gelb.

Hülle halbkugelf.; Bth.standachse gewölbt; F. geflügelt; Flügel der randständigen breiter, mit 2 die Spitze der F. überragenden Oehrchen. — Strahl weiss, zuweilen unten purpurn gestreift od. gelb. **Anacyclus**.

Hülle halbkugelf. od. flach; Bth.standachse gewölbt od. kegelf.; F. nicht od. sehr schmal geflügelt. — Strahl weiss od. gelb. **Anthemis**.

Hierher *Cladanthus*. Spreub. aussen mit einer behaarten Querlinie; Strahl gelb.

β. Staubbeutel geschwänzt.

K.saum aus am Grunde verbundenen Schuppen bestehend. — B. sehr gross, ungetheilt; Köpfe sehr gross; Strahlbth. gelb. **Bupththalmum**.

Hierher *Odontospermum*. K.saum aus getrennten Schuppen bestehend; Köpfe mittelgross; Strahlbth. gelb.

2. Bth.standachse ohne Spreub.

Hüllb. 2reihig; Bth.standachse kegelf.; F. verkehrt-eif., zusammengedrückt, nicht gerippt, ohne K.saum. — Laubb. in grundständiger Rosette. (Gänseblume.) **Bellis**.

Hüllb. dachziegelartig; Bth.standachse gewölbt od. kegelf.; K.saum fehlend, halbtirt od. kronenf. — St. beblättert; Strahl weiss, seltener gelb. (Rainfarn, Kamille, Wucherblume.) **Chrysanthemum**.

C. Randbth. geschlechtslos od. doch unfruchtbar.

*Aster acer* siehe unter B.

I. Bth.standachse um die Anheftungsstelle der F. mit spreuartigen Borsten besetzt.

*Gaillardia* mit spiraligen, fiedersp. B., etwa 3reihigen Hüllb. u. ansehnlichen, zungenf., am Grunde gelben, oberwärts orangegelbem Strahlbth.

Hüllb. dachziegelartig, an der Spitze mit trockenhäutigem Anhängsel od. mit einem Stachel; Randbth. trichterf.; F. verkehrt-eif., zusammengedrückt ungerippt; K.saum aus Ha. bestehend ohne gekerbten Ring, zuweilen fehlend. **Centaurea**.

Hierher *Crupina*. Hüllb. ohne Anhängsel od. Stachel; Ha.kr. innerhalb der gefiederten (schwachen) Borsten mit einem gekerbten Ringe, sonst w. v. u. *Cnicus*, B. der Aussenhülle laubartig; innere Hüllb. in einen, bei den oberen gefiederten Stachel endigend; F. gerippt; Ha.krone von einem gekerbten Ringe umgeben, aus 10 langen äusseren u. 10 kurzen inneren Borsten bestehend.

II. Jede Bth. in der Achsel eines Spreub.

a. Randbth. zungenf.; Staubbeutel ungeschwänzt. — Bl.kr. gelb od. braun.

1. Hüllb. 2reihig.

a. Bth.standachse kegelf. bis cylindrisch, mit flachen od. kahnf. Spreub.

Hüllb. laubartig, absteehend; F. 4kantig, ohne od. mit kurz kronenf. K.saum. **Rudbeckia**.

b. Bth.standachse flach, mit flachen, abfallenden Spreub.

Äussere Hüllb. laubartig, absteehend, kleiner als die inneren, gefärbten; F. länglich, zusammengedrückt, gekrümmt; K.saum (bei der erwähnten Art) fehlend od. undeutlich-2zählig. **Coriopsis**.

Äussere u. innere Hüllb. gleichlang od. ungleich; K.saum aus 2—4 (selten 6) rückwärts-rauen Grannen bestehend. — Strahl meist fehlend. **Bidens**.

*Dahlia coccinea* siehe unter B.

2. Hüllb. dachziegelartig.

Bth.standachse flach od. gewölbt, mit bleibenden, die F. einschliessenden Spreub.; F. 4kantig od. zusammengedrückt; K.saum aus 2 auf den Hauptkanten stehenden (selten 3 od. 4) spreuartigen Schuppen od. Grannen bestehend. (Sonnenblume.) **Helianthus**.

*Anthemis cotula* u. *mixta* siehe unter B.

b. Randbth. 2lippig-5zählig; Staubbeutel geschwänzt. — Bl.kr. purpurn.

Hüllb. dachziegelartig, trockenhäutig; F. seidenha., zusammengedrückt - cylindrisch, gefurcht; K.saum der mittleren F. chen aus lineal - lanzettlichen, spreuartigen Schuppen bestehend, der randständigen fast fehlend.

D. Randbth. weiblich, fruchtbar, mittlere männlich od. unfruchtbare Zwitterbth. **Xeranthemum.**

I. Bth.standachse ohne Spreub.

*Artemisia* sect. *Dracunculus* u. einige *Chrysanthemum* - Arten s. unter B.

a. K.saum aus Ha. bestehend. — Ausdauernde Frühlingspflanzen; Bth.st. vor den B. erscheinend. (Huflattich.)

Hüllb. 2reihig; Randbth. mehrreihig, weibl., zungenf.; Zwitterbth. röhrenf., unfruchtbar. — Kopf einzeln, ondständig; Bl.kr. gelb. Alle Expl. gleichartig. **Tussilago.**

Hüllb. unregelmässig 2—3reihig; weibl. Bth. fadenf., seltener etwas zungenf., an einigen Expl. mit zahlreichen unfruchtbaren Zwitterbth. nur 1reihig, bei anderen mit wenigen Zwitterbth. mehrreihig. — Köpfe in Rispen. **Petasites.**

b. K.saum fehlend. — Einjährig.

Hüllb. 2reihig; Randbth. 1—3reihig, zungenf.; Scheibenbth. alle unfruchtbar; F. kreisf. od. bogenf. gekrümmt. (Ringelblume, Studentenblume.) **Calendula.**

II. Bth.standachse mit Spreub.

Köpfe vielbth.; Hüllb. dachziegelartig; Randbth. weibl., die äussersten zungenf. (gelb); Mittelbth. männl.; F. der Randbth. flach, geflügelt, an der Spitze mit 2, öfter mit dem Flügel verwachsenen Zähnen. — B. gegenständig; Köpfe gross, einzeln. **Silphium.**

Hüllb. (unsere Art) 10, 2reihig; Randbth. 5, fruchtbar, ohne Bl.kr.; Scheibenbth. mit kaum verwachsenen Staubbeuteln; F. verkehrt-eif., zusammengedrückt, ohne K.saum. — Hohe Pfl. mit spiraligen B. u. ziemlich kleinen, rispigen, grünen Köpfen. **Iva.**

E. Köpfe 1bth., zu einem kugeligen Kopfe zweiter Ordnung zusammengestellt. Hüllb. dachziegelartig, äussere in einen Pinsel borstenf.; Ha. zerschlitzt, mittlere spatelf., innere lineal - lanzettlich; F. cylindrisch; K.saum kurz, aus mehr od. weniger zu einem Krönchen verbundenen Borsten bestehend; Köpfe bläulich. **Echinopus.**

F. Männl. u. weibl. Bth. in getrennten Köpfen; männl. Köpfe mehrbth., mit Spreub.; Staubbeutel nicht verwachsen; weibl. Köpfe 1 od. wenigbth., die Bth. in eine zuletzt verhärtete, mit Stacheln bedeckte Hülle eingesenkt, mit verkümmelter Bl.kr. u. lang 2sp., aus den Schnäbeln der Hüllen weit hervorragenden Gf. **Ambrosia.**

Männl. Köpfe in endständigen Ähren, mit becherartig verbundenen Hüllb.; weibl. einzeln od. geknäult in den oberen B.achseln, 1bth., mit 1reihigen Stacheln. — B. unserer Art fiederth. bis doppelt fiederth. **Ambrosia.**

Köpfe in knäuelähnlichen, achsel- u. endständigen Ähren, die oberen männlich, die unteren weibl.; Hüllb. der männl. frei; weibl. 2bth. mit vielreihigen hakigen Stacheln. B. seicht od. tief 3lappig. **Xanthium.**

## Uebersicht der Unterfamilien und Tribus.

A. Meist ohne Milchsaft; Bl.kr. der Scheibenbth. nicht zungenf. Unterf. **Tubuliflorae.**

I. Gf. ohne längere Fegeha.

a. Staubbeutel am Grunde stumpf.

1. Bth. alle zwittrig; Bl.kr. nie gelb.

**Eupatorieae.**

2. Randständige Bth. oft weibl. (meist zungenf.), Scheibenbth. (seltener alle Bth.) oft gelb.

**Astereae.**

b. Staubbeutel geschwänzt; randständige Bth. oft weibl.; Bl.kr. oft alle gelb, selten weisslich od. röthlich.

**Inuleae.**

II. Gf. mit längeren Fegeha.

a. Gf.schenkel über der Theilung mit längeren Fegeha.

1. Scheibenbth. meist fruchtbar; Staubbeutel am Grunde meist abgerundet.

a. K.saum nicht ha.f.

1. Hüllb. ohne od. mit sehr schmalem trockenhäutigem Saum (K.saum oft schuppig od. grannenf.).

α. Spreub. vorhanden.

**Heliantheae.**

β. Spreub. fehlend.

**Helenieae.**

2. Hüllb. mit trockenhäutigem Saum; K.saum fehlend od. kronenf.; Strahlbth. meist weiss; Scheibenbth. meist gelb.

**Anthemideae.**

- b. K.saum ha.f.; Bl.kr. oft alle gelb.

**Senecioneae.**

2. Scheibenbth. unfruchtbar (gelb); Staubbeutel am Grunde Pfeiff. od. kurz geschwänzt.

**Calenduleae.**

- b. Gf. unter der Theilung meist mit einem Kranze längerer Fegeha.; Bth. meist alle zwittrig, häufig purpurn; Randbth. fast nie zungenf.; Staubbeutel meist geschwänzt.

**Cynareae.**

- B. Mit Milchsaft; Bth. alle zungenf., zwittrig, meist gelb. Unterfamilie **Liguliflorae.** Trib. **Cichorieae.**

## 1. Unterfamilie. TUBULIFLORAE.

### 1. Tribus. Eupatorieae.

S.S. 694. Gf.äste<sup>1)</sup> verlängert, cylindrisch oder keulenf., stumpf, aussen beha.; Narbenlinien nicht über ihre Mitte hinaufgehend, nicht zusammenfliessend.



*Eupatorium cannabinum.*

Einzig einheimische Gruppe: **Ageratinae.** F. 3—5 rippig; B. meist gegenständig.

*Agératum.* Köpfe klein od. mittelgross, doldenrispig; Hüllb. 1—3 reihig, ziemlich gleich lang. *A. coelestinum* (*Coelestina ageratoides*) mit am Grunde verbundenen Schuppen des K.saums. Zierpflanze, selten verw. (Mexico). *A. Mexicanum* u. *A. conyzoides* (Tropenzone) mit freien Schuppen des K.saums. Zierpflanzen.

### 476. EUPATORIUM.<sup>2)</sup>

(Wasserdost, Wasserhanf, Kunigundenkraut, poln.: Sadziec.)

Bth. wenig zahlreich; K.saum einfach; Röhre der Bl.kr. allmählich in den trichterf. Saum übergehend.

1341. **E. cannabinum** (Lämmerschwanz, in der Gegend von Belzig, wend.: Žiwa bandrija, d. h. wilder Baldrian). 2. H. 9—15 dm. Mehr od. weniger kurzha.; St. aufrecht, einfach od. ästig; B. kurzgestielt, grobgesägt, unterseits drüsig, meist 3th., mit lanzettlichen, spitzen Abschnitten, die oberen, seltener die unteren länglich-lanzettlich, ungeheilt; Köpfe klein, in dichten, rispigen Doldenrispen; Bl.kr. trüb rosa, selten weiss; F. kürzer als die Ha.kr. Die Pfl. duftet aromatisch, apfelähnlich.

An Gräben, in feuchten Gebüsch, d. d. G. meist nicht selten. Juli-Sept. \*

<sup>1)</sup> Die Abbildungen des Gf.endes von *Eupatorium* u. *Aster* sind aus Nees v. Esenbeck's *Genera plant. fl. germ.* (Spenner), die von *Senecio* u. *Onopordon* aus Reichenbach's *Icones fl. germ.* entnommen.

<sup>2)</sup> *εὐπατόριον*, bei Dioskorides (IV, 41) Name von *Agrimonia Eupatoria*; vgl. S. 413, Fussn. 3.



Aster amellus.

2. Tribus. **Astéreae.**

S. S. 694. Köpfe meist mit zungenf., weibl., seltener geschlechtslosen Strahlbth. u. röhrenf.. zwittrigen Scheibenbth.; Gf.äste der Zwitterbth. lineal od. länglich, meist spitz, aussen flach, nach oben dicht behaart; Narbenlinien aufhörend, wo die Behaarung aussen anfängt, nicht zusammenfließend.

B. ungetheilt.

1. Gruppe. **Solidaginifolae.** Strahl- u. Zungenbth. gleichfarbig, oder letztere fehlend.

477. **SOLIDAGO.**<sup>1)</sup>

(Goldrute, poln.: Nawłóć.)

Strahlbth. weibl., 1 reihig; Hüllb. mehrreihig; Bth.standachse grubig; F. beiderseits verschmälert.

Köpfe ziemlich klein; Strahl- u. Scheibenbth. meist goldgelb.

A. A. Köpfe in aufrechten, nicht einerseitswendigen Trauben.

1342. **S. virga aurea.**<sup>2)</sup> 2. H. 1,5—9 dm. Kahl od. etwas behaart; St. aufrecht, oberwärts meist traubig-ästig; Grundb. in einen langen, geflügelten Stiel verschmälert, oval, stumpf, gesägt; untere St.b. gestielt, länglich-elliptisch, spitz, gesägt, obere fast sitzend, lanzettlich, spitz, fast ganzrandig; Hüllb. sehr ungleich, lineal-lanzettlich, breit hautrandig; Strahlbth. sehr selten gelblichweiss; Zungen der Strahlbth. lineal-länglich, länger als d. Hülle.

Trockne Wälder, Hügel, Gebüsche, d. d. G. gemein, a. d. Ostseeküste oft die Strandwälder zur Bth.zeit gelbfärbend. Juli-Herbst. \*

B. B. Köpfe (beträchtlich kleiner) in weit abstehenden, an der Spitze oft zurückgebogenen, einerseitswendigen Trauben, welche an der Spitze des St. meist rispig gehäuft sind.

B. 3nervig. — Nordamericanische, bei uns verwilderte Arten.

I. I. St. kurzha.

\*† **S. Canadensis.** 2. H. 6—12 dm, wie bei den folgenden. St. aufrecht; B. länglich-lanzettlich bis lanzettlich, zugespitzt, scharf gesägt, behaart od. kahl; Hüllb. sehr ungleich, lanzettlich, stumpflich; Zunge der Strahlbth. sehr kurz, etwa so lang als die Scheibenbth.

Häufig angepflanzt, selten verw. Aug.-Oct.

\*† **S. longifolia.** 2. B. lineal-lanzettlich, oberseits rau, unterseits kurzha., die oberen fast ganzrandig; sonst w. v., von welcher sie wohl nur Abart ist.

Seltener. Aug.-Oct.

II. II. St. unterwärts kahl.

\*† **S. serotina.** 2. St. aufrecht, oberwärts nebst den Bth.stielen kurzha.; B. lanzettlich, zugespitzt, scharf gesägt, oberseits wenigstens am Rande rau, unterseits an den Nerven kurzha., am Rande wimperig-rau; Zunge der Strahlbth. etwas länger als die Scheibenbth.

Weniger oft angepflanzt, häufig verwildert, stellenweise in Weidengebüschen, z. B. Anhalt: Wipper bei Mehlingen (Zschacke!). Westpreussen an der Weichsel bei Thorn (Scholz, Veg. Verh. 20) u. Mewo (Scholz br.) völlig eingebürgert. Aug.-Oct.

Auch **S. patula** u. **S. lanceolata** (letztere schmalblättrig, doldenrispig) finden sich hier und da verwildert. (Nord-America.)

<sup>1)</sup> Zuerst bei Brunfels für *Bellis*; gleichbedeutend mit *Consolida* (S. 325, Fussn. 2) von solidare, befestigen; früher als Wundmittel gebräuchlich.

<sup>2)</sup> Schon bei Thal, Dodoens, de l'Obel: „Goldrute“.

2. Gruppe. **Bellidinae**. Strahl- u. Scheibenbth. verschieden gefärbt; K.saum kümmerlich entwickelt od. fehlend.

#### 478. BELLIS.<sup>1)</sup>

Strahlbth. weibl., 1 reihig; Bth. standachse kegelf., klein-höckrig.

1343. **B. perennis** (Gänseblume, Maassliebchen, wend.: Gusyne kwéka, poln.: Stokróć). 2. H. 2,5—15 cm. Grundachse kurz; St. unbeblättert, 1köpfig, wie die gewimperten B. u. die Hülle zerstreut-behaart; B. zu einer Rosette vereinigt, spatelf., stumpf, vorn entfernt, oft kerbig-gezähnt, 1nervig, plötzlich in einen breiten B.stiel verschmälert; Köpfe mittelgross; Hüllb. lanzettlich, krautartig, vorn gewimpert, meist abgerundet stumpf; Strahlbth. weiss, unterseits oft purpurn; Scheibenbth. gelb.

Wiesen, Triften, Rasenplätze, d. d. G. gemein (fehlt aber im nördl. Ostpreussen als wildwachsende Pflanze); auch in Gärten mit sog. gefüllten Bth. (Tausendschönchen). Das ganze Jahr, mit Ausnahme des Frostes. \*

3. Gruppe. **Astérinae**. K.saum entwickelt, meist aus rauen Ha. bestehend; sonst w. v.

#### \* † CALLISTEPHUS.<sup>2)</sup>

Köpfe gross, einzeln.

\* † **C. chinensis** (Aster c.). (Gewöhnlich ausschliesslich Aster genannt; wend.: Kólaso). ☉. H. 3—6 dm. St. aufrecht, sparsam aufrecht-ästig, abstehend-kurzha.; B. gewimpert, untere gestielt, spatelf., grob gezähnt od. gesägt, mittlere länglich-rhombisch, sitzend, etwas gezähnt, obere ganzrandig; Köpfe gestielt; Strahlbth. blau, lila, purpurn, weiss etc.; Scheibenbth. gelb, meist mehr od. weniger in Strahlbth. verwandelt (sog. gefüllte Köpfe).

Stammt aus China; allbekannte Zierpflanze, zuweilen auf Schutt, an Zäunen, auf Kirchhöfen einzeln verw.; doch nicht beständig. Aug.-Nov.

#### 479. ASTER.<sup>3)</sup>

(Aster, im Deutschen allgemein, obwohl fälschlich, weiblich, poln.: Gwiazdosz.)

Strahlbth. meist weiblich, selten geschlechtslos od. fehlend; Bth.-standachse grubig; die Grübchen von einer mehr od. weniger gezähnten Haut umgeben; F. (bei der grossen Mehrzahl unserer Arten) zusammengedrückt; Ha.kr. einfach, aus etwas rauen Ha. gebildet.

B. meist am Rande rau; Scheibenbth. wenigstens anfangs gelb; Strahlbth. weiss, blau od. rötlich.

*A. (Biotia, Eurybia) macrophyllus* u. *A. (B., E.) corymbosus* aus Nord-America, mit kaum od. weniger zusammengedrückter, gerippter F., langgestielter, herzf. Grundb. u. weissen Strahlbth., zuweilen verw.

**A. Galatella.**<sup>4)</sup> Strahlbth. geschlechtslos, öfter fehlend; B. (unserer Arten) eingestochen. A. punktiert; F. behaart.

† **A. acer** (*Gal. punctata*). 2. H. 6 dm. St. etwas rau, aufrecht, oberwärts mit aufrechten, wenigköpfigen, eine lange Doldenrispe bildenden Aesten, mehr od. weniger dicht beblättert; B. etwas rau, mehr nach der Spitze als nach dem Grunde verschmälert, die unteren 3nervig, die oberen 1nervig; Köpfe etwas klein; Hülle kreiself.; Hüllb. lanzettlich, spitz, angedrückt; Zunge der lila Strahlbth. doppelt so lang als die Hülle.

<sup>1)</sup> Name dieser Gattung bei Plinius (XXVI, 13).

<sup>2)</sup> Von Cassini gebildet; von *kalós*, schön, u. *στépos*, Kranz (Strahl); wegen der schönen Bth.

<sup>3)</sup> *ἀστήρ* (Stern), Name einer Pflanze bei Theophrastos.

<sup>4)</sup> Von Cassini gebildet; vom Deminutiv von Galatea, dem Namen einer schönen Nymphe des Alterthums.

In Süd- u. Osteuropa einheimisch; als Zierpflanze in Gärten u. verw. Aug. - Sept.  
Bei uns nur:

B) *punctatus* (A. p.). B. lineal-lanzettlich; die der Aeste linealisch, entfernt.

1344. **A. linósyris**<sup>1)</sup> (*Lin. vulgaris*). 2. H. 3—4,5 dm. Grundachse dick, kurz, öfter verzweigt; St. aufrecht, einfach, kahl, dicht beblättert; B. 1nervig, linealisch, die oberen pfriemenf., beiderseits verschmälert, kahl; Köpfe etwas klein, dicht doldenrispig, ohne Strahl; Hülle breit-kreiself.; Hüllb. linealisch, spitz, locker.

Sonnige Hügel, fast nur D., sehr zerstreut; im südlicheren G. (am häufigsten am Oderthale beobachtet) bis Oschersleben - Rogätz!! - Brandenburg - Nauen (Jahnberge!!) - Freienwalde!! - Oderberg!! - Angermünde - Garz - Penkun - Schubin: Labischin - Bromberg (früher) (in Posen nur an den beiden letzteren Standorten). Aug. - Sept. \*

Die Abart mit kurzen, weissen Strahlbth. (*Galatella linifolia*) im G. nicht beobachtet; sie scheint nur in Gärten vorzukommen. Auch die typische Art findet sich mitunter verw.

B. B. Strahlbth. weiblich.

I. I. *Tripólium*.<sup>2)</sup> Pfl. nach der F. reife absterbend; Ha. der Ha. kr. weich.

1345. **A. tripólium**.<sup>2)</sup> ☉☉. H. 7—90 cm. Kahl, etwas fleischig; St. meist aufrecht, oberwärts ästig, selten vom Grunde an niederliegend-ästig; Grundb. langgestielt, elliptisch bis lanzettlich, vorn breiter, 3nervig; St. b. lineal-lanzettlich, spitz, 3nervig; Köpfe doldenrispig, mittelgross; Hüllb. lanzettlich, stumpf, angedrückt, die inneren länger; Strahlbth. blaulila, selten weiss (Magdeburg: Süldorf!!) zuweilen fehlend (*discoidéus* ob im G. ?); F. behaart.

Salzwiesen u. an Gräben u. Bächen auf Salzboden, sehr zerstreut d. d. G., an der Ostseeküste stellenweise häufig, in Posen nur bei Inowrazlaw!! u. Schubin: Salzdorf (Slonawy). Juli - Sept. \*

B) *diffusus*. St. vom Grunde an sehr ästig; B. schmaler. So ausschliesslich an den Posener Fundorten.

II. II. Pfl. ausdauernd; Ha. der Ha. kr. mehr od. weniger steif.

a. a. Hüllb. abstehend, gewimpert, die äusseren krautartig, die inneren wenigstens an der hautrandigen Spitze gefärbt; F. dichtbehaart.

1346. **A. améllus**.<sup>3)</sup> 2. H. 3—4,5 dm. Grundachse kurz, dick, verzweigt; St. aufrecht, steif, oft roth, meist einfach, nebst den B. kurzha. rauh, drüsenlos; B. stumpflich od. spitz, ganzrandig od. mit einzelnen Sägezähnen, die unteren spatelf., gestielt, die oberen länglich-lanzettlich, sitzend; Köpfe doldenrispig, ziemlich gross; äussere Hüllb. spatelf., innere länglich-lanzettlich, die äusseren weit überragend; alle meist stumpf; Strahlbth. blau, selten weiss (Rüdersdorfer Kalkberge (v. Seemen, Bolle!); Thorn (Froelich)).

Sonnige Hügel, trockne Wälder, gern auf kalkhaltigem Boden in D. u. F., in der Oder- u. Weichselgegend zerstreut, nach Norden bis Garz resp. Marienwerder u. Stuhm! (Südl. Ostpreussen bis Rastenburg zerstreut); ausserdem vom Oderthal östl. an vereinzelt Fundorten; westl. nur auf den Rüdersdorfer Kalkbergen!! u. Magdeburg: zw. Walbeck u. Weferlingen; im Brandsleber Holze bei Oschersleben seit 60 Jahren nicht wieder beobachtet. Aug. - Sept. \*

\*† **A. Novae Angliae**. 2. H. 6—15 dm. St. aufrecht, oft roth, oberwärts dicht doldenrispig-ästig, nebst der B. oberseite kurzha.-rauh, oberwärts nebst den

<sup>1)</sup> Zuerst bei de l'Obel; von λίον, Flachs, u. ὄσπρις, Pflanzennamen bei Dioskorides; die südeuropäische jetzige Gattung *Osyris* gehört zu den *Santalaceae*.

<sup>2)</sup> τριπόλιον, Pflanzennamen bei Theophrastos; vielleicht von τρι-, drei-, und πόλιον, d. h. dreimal so kräftig als πόλιον, eine nach ihren grauen (πολιός) B. benannte Pflanze.

<sup>3)</sup> Pflanzennamen bei Vergilius.

Hochb. u. Hülln drüsenha.; B. lanzettlich, die oberen st. umfassend, spitzlich, meist ganzrandig, an den Aesten viel kleiner; Köpfe gross; Hüllb. lineal-lanzettlich, die inneren am Grunde breit-hautrandig mit schmalem grünen Mittelstreif, die äusseren nicht überragend; Randbth. blaviolett od. rosa.

Zierpflanze aus Nord-America; selten verw. Sept.-Nov.

Hat einen eigenthümlich unangenehmen Geruch. Die Strahlbth. sind oft in Folge der Umwandlung der äusseren Scheibenbth. (beginnende sog. Füllung) mehrreihig. Diese Art macht in der Tracht den Uebergang zur folgenden Gruppe.

- b.** Hüllb. locker, dann oft an der Spitze zurückgebogen, od. dicht angedrückt, alle hautrandig, mit grünem, nach oben breiter werdenden Rückenstreifen, welcher unten oft sehr schmal wird; die inneren an der Spitze gefärbt od. nicht. Grundache kriechend, ausläufertreibend; St. aufrecht, meist oberwärts ästig; Aeste gleich lang (St. traubig-ästig) od. die unteren länger; Köpfe dann in verschiedener od. ziemlich gleicher Höhe (St. rispig od. doldenrispig-ästig); jeder Ast 1 od. mehrere meist doldenrispig gestellte Köpfe tragend; B. meist kahl, oberseits in der Nähe des Randes oft rauh, (bei unseren Arten) eif. bis lineal-lanzettlich, die unteren breiter, die der Aeste viel kleiner, öfter auch verhältnissmässig kürzer; von ihrem Ansatz oft Ha linien am St. herablaufend. **b.**

Diese Gruppe von nordamerikanischen Arten gehört zu den schwierigsten des Pflanzenreiches; ausserdem, dass sich hier der Unterscheidung der Arten dieselben Schwierigkeiten wie bei *Rubus* entgegenstellen, wird diese noch dadurch erschwert, dass die europäischen Botaniker ihre Arten nach den theilweise seit Jahrhunderten als beliebte Ziergewächse cultivirten, sehr ausgearteten u. durch Bastardbildung veränderten Pfl., die americanischen dagegen nach den wilden Exemplaren beschrieben haben; bei der mangelnden Gelegenheit, beide nebeneinander lebend zu beobachten, dürfen wir uns nicht wundern, dass es in manchen Fällen noch nicht gelungen ist, unsere Garten-Aster mit in America vorkommenden zu identificiren; leider ist dies auch bei mehreren der bei uns verwilderten der Fall. Wir waren nicht in der Lage das Material noch einmal im Vergleich mit americanischen durchzuarbeiten, u. behalten daher, unter Anführung der neuesten Ansichten von A. Gray (Synopt. Fl. of North Amer. I. 2 [1884] die auf den Bestimmungen von Schultze beruhenden Darstellung von 1860 bei. Wie die *Rubi* sind auch Aster viel leichter nach Original-Exemplaren, als nach den Diagnosen zu bestimmen, u. befindet man sich beim Mangel der ersteren oft in grosser Verlegenheit.

- a.** Grundb. u. untere St.b. gestielt, die oberen mit verschmälertem Grunde sitzend. **a.**

\* † *A. praecox*. 2. H. 3—6 dm. St. etwas schlaff, kurzha., oberwärts traubig-ästig; B. länglich-lanzettlich, beiderseits verschmälert, mit abstehenden zugespitzten Sägezähnen; die unteren St.b. am Grunde in einen breiten, geflügelten Stiel verschmälert, kahl, gegen den Grund hin dicht kurzha. gewimpert; Köpfe mittelgross, meist zu 3 an der Spitze der unterwärts unbeblätterten, oben meist 2 ganzrandige B. tragenden Aeste; Hüllb. lanzettlich, spitz, locker, aufrecht, fast von gleicher Länge; Strahlbth. blasslila; F. kurzha.

Nach A. Gray a. a. O. 194 wahrscheinlich zu *A. patulus* gehörig; seltenere Zierpflanze; selten verw. Juni-Aug.

- b.** Untere B. mit verschmälertem, obere mit breitem Grunde sitzend. **a.**

**1.** Hüllb. locker, entweder von ziemlich gleicher Länge, aufrecht abstehend, od. am Grunde locker dachziegelartig, an der Spitze ab- od. zurückgebogen; F. kahl od. sparsam behaart. **1.**

- a.** St. traubig-ästig, B. lanzettlich od. lineal-lanzettlich, gesägt; Hüllb. gleich, zugespitzt od. lineal-spatelf., die inneren oft gefärbt. **a.**

\* † *A. brumalis*. 2. H. 6—12 dm. St. kahl, aufrecht; St.b. länglich-lanzettlich, zugespitzt, in der Mitte angedrückt-gesägt, ziemlich glatt; Köpfe gross, meist einzeln an den Spitzen der Aeste; Hüllb. lanzettlich, ziemlich aufrecht; Strahlbth. blassblau, trocken himmelblau (die Farbe der Strahlbth. wird überhaupt bei den Aestern leicht beim Trocknen dunkler).

Wohl von *A. Novi Belgii* abstammend von A. Gray (a. a. O. 189) zu *A. N. B. laevigatus* gezogen; öfter als Zierpflanze in Gärten; öfter verw. Oct.-Nov.

- β.** St. doldenrispig-ästig; B. oberwärts am Rande rauh; Hüllb. aufrecht-abstehend od. zurückgebogen, die äusseren (wenigstens bei den zuerst aufblühenden Köpfen) meist grösser, ziemlich spatelf., öfter ganz krautartig. **β.**

§ Mittlere Hüllb. länglich-lanzettlich bis lanzettlich.

- \* Hüllb. an der Spitze zurückgebogen, die äusseren meist b.artig, verlängert, abstehend.



\* † *A. tardiflorus* (Nees Ast.). 2. H. 6—9 dm. St. kahl, etwas rauh, oberwärts abstehend doldenrispig, meist roth; B. schief st. umfassend, länglich-lanzettlich, spitz, vorn abstehend-stumpf-gesägt, dunkelgrün, etwas fleischig, die der Aeste stumpf, stachelspitzig; ganzrandig; Köpfe einzeln, entfernt, mittelgross; Hüllb. von ungleicher Länge, besonders die äusseren etwas fleischig; Strahlbth. blaulila.

Wohl, wie die folgende, nur Abart von *A. Novi Belgii*. (Nach A. Gray a. a. O. 194 vom wahren *A. tardiflorus* (L. Sp. pl. ed. 2. 1231 [1763] = *A. vimineus* Nees Ast. 68 nicht Lam.) verschieden. Seltener Zierpflanze, verw. Sept.-Oct.

\* † *A. adulterinus*. 2. H. 6—12 dm. St. unterwärts kahl, etwas rauh, fast vom Grunde an aufrecht-doldenrispig-ästig; B. länglich-lanzettlich, spitz, ganzrandig od. mit einzelnen spitzen angedrückten Sägezähnen, dunkelgrün, die Aestchen spitzlich, stachelspitzig; Köpfe meist einzeln, gedrängt, mittelgross; Hüllb. ziemlich gleich lang; Strahlbth. zuerst weiss, dann lila (Nees).

Zierpflanze, verw. Gehört nach Schultz-Bip. zu *A. Novi Belgii floribundus* nach A. Gray (a. a. O. 189) wie der vor. zu *A. N. B. litoreus*. Sept.

\*\*

\*\* Innere Hüllb. aufrecht.

\* † *A. Novi Belgii*. 2. St. aufrecht, unterwärts ziemlich kahl; B. st.-umfassend, länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitz; Köpfe an den Aesten meist traubig od. doldenrispig.

Diese Art Nord-Americas ist seit 200 Jahren eine beliebte Zierpflanze; stellenweise anscheinend völlig eingebürgert; Hauptformen, welche in den Gärten entstanden sind (in America scheinen dieselben nur z. Th. beobachtet) und bei uns verw. vorkommen, sind:

A) *serotinus* (A. s.). H. 9—12 dm. Aeste aufrecht, traubig od. doldenrispig; St. b. länglich-lanzettlich, in der Mitte sparsam-stumpf-gesägt, dunkelgrün, derb; Köpfe ziemlich gross, mit dichten Strahlbth.; Hüllb. ziemlich gleich lang, alle aufrecht; Strahlb. helllila. - Häufige Zierpflanze; verw. an Ufern, Zäunen etc. Oct.

B) *squarrosus*. H. 6—9 dm. Aeste meist traubig; B. lanzettlich, hellgrün; äussere Hüllb. abstehend, oft bartig, verlängert; sonst w. v. - Selten. Sept.-Oct.

C) *serus*. Stengel hoch; Strahlbth. dicht, fleischroth, am Grunde weisslich. - Selten. Sept.-Oct.

D) *floribundus* (A. f.). H. 6—9 dm. St. oberwärts dicht doldenrispig; B. schmal-lanzettlich, sparsam gesägt, gelbgrün, weich; Köpfe mittelgross, mit kürzeren, lockeren Strahlbth.; Hüllb. von ungleicher Länge, locker dachziegelartig, schmaler; Strahlbth. helllila. - Selten. Sept.-Oct.

Diese 4 Formen, welche mindestens von einander so verschieden sind, als die beiden vorhergehenden unter sich, sah Nees durch Cultur in einander übergehen.

§§

§§ Mittlere Hüllb. lineal-lanzettlich bis linealisch.

\* † *A. éminens*. 2. H. 9—15 dm. St. kahl od. rauh, rispig- od. traubig-ästig; B. lanzettlich, zugespitzt, die unteren mit verschmälertem, die oberen mit breitem Grunde sitzend, sparsam entfernt-abstehend-gesägt, die oberen ganzrandig; Köpfe doldenrispig, mittelgross; Hülle kreiself., ihre B., wenigstens die äusseren, weit abstehend, ziemlich gleichlang; Strahlbth. bei der Vollbth. weiss.

Zierpflanze, nach A. Gray (a. a. O. 447) zu *A. junceus* od. *A. paniculatus* gehörig; verw. Berlin: Charlottenburger Schlossgarten!! Sept.

1347. *A. salicifolius* (*A. salignus*, bei Trebbin: Orant).<sup>1)</sup> 2. H. 9 bis 15 dm. St. unterwärts kahl, meist rispig-ästig; obere u. meist auch mittlere B. ganzrandig; Köpfe doldenrispig od. fast traubig, ziemlich gross; Hüllb. locker dachziegelartig; Strahlbth. zuletzt etwas bläulich; sonst w. v.

Weidengebüsche, an der Elbe!!, Saale, Bode u. Weichsel (auch oberhalb d. G.!!) zerstreut, gern mit *Senecio fluviatilis*, sonst sehr selten; im G., wo sie zuerst entdeckt u. beschrieben wurde, auch angepflanzt u. verw. Aug.-Sept. \*

Diese u. die folgende Art sind in entsprechender Form aus Nord-America nicht nachgewiesen u. vermuthlich erst in Europa entstanden. Von A. Gray (a. a. O. 188) zu *A. paniculatus* gezogen; die von A. Gray als möglich zugelassene Indigenat in Europa ist kaum wahrscheinlich.

<sup>1)</sup> Vielleicht aus Dorant, einem alten Namen von *Achillea ptarmica* verderbt?

1348. *A. frutetorum*. 2. H. 8—12 dm. Von voriger Art durch dünnere, schwächer kantige St.; schmalere, mehr nach dem Grunde verschmälerte B., mehr traubigen Bth.stand, kleinere u. zahlreichere Köpfe u. ungleich lange Hüllb. verschieden; Strahlbth. zuletzt röthlich.

Weidenbüsche an der Oder, (von Breslau) abwärts bis Frankfurt. Aug. [F]

2. Hüllb. mehr od. weniger von ungleicher Länge (d. h. wegen verschieden hoher Einfügung die inneren die äusseren überragend), wenigstens am Grunde dachziegelartig. 2.

a. St.b. meist mit verschmälertem Grunde sitzend; Hüllb. linealisch, spitz, locker dachziegelartig; die inneren schmaler; selten alle an der Spitze abstehend; F. kahl od. sparsam behaart. a.

§ St.b. lineal-lanzettlich, zugespitzt, oberseits am Rande rau. §

\* † *A. leucanthemus*.<sup>1)</sup> 2. H. 6—9 dm. St. stark ha.-streifig, rispig-ästig; untere B. in der Mitte entfernt-scharf-gesägt; Aeste locker traubig-ästig; B. der Aestchen linealisch; Köpfe mittelgross, an den Aestchen zu 1—4; Hüllb. an der Spitze oft abstehend; Strahlbth. weiss, beim Verblühen bläulich.

Hie u. da als Zierpflanze u. in Folge dessen verw. Sept.-Oct.

Nach A. Gray (a. a. O. 187) eine Form von *A. Tradescanti*, den beiden vorigen Arten ähnlich, doch durch die schmalere B., kleineren Köpfe u. spätere Bth.zeit zu unterscheiden.

§§ St.b. lanzettlich, zugespitzt.

§§

1349. *A. parviflorus*. 2. H. 6—9 dm. St. kurzha., aufrecht-rispig-ästig; Aeste u. meist auch die Aestchen traubig; St.b. in der Mitte entfernt-scharf-gesägt, zart, oberseits am Rande rau; B. der Aeste lineal-, die der Aestchen länglich-lanzettlich; Köpfe klein; Hüllb. an der Spitze abstehend; Strahlbth. weiss, beim Abblühen röthlich, so lang als die Hülle.

Von A. Gray (a. a. O. 187) gleichfalls zu *A. Tradescanti* gezogen; hie u. da, besonders an der Elbe! u. an der Ostseeküste in Westpreussen (Abromeit) in Menge verw. u. vollständig eingebürgert. Aug.-Oct.

Diese Art hat die kleinsten Köpfe von den bei uns vorkommenden. Die bei Berlin!! gefundene Pflanze weicht durch lockerere, an den Aestchen oft einzeln stehende Köpfe vom Typus ab.

\* † *A. Lamarckianus*.<sup>2)</sup> 2. H. 6—8 dm. St. ha.streifig, dicht traubig-ästig; Aeste rispig-ästig; B. scharf u. etwas entfernt gesägt, meist etwas derb, oberseits sehr rau, die der Aestchen lanzettlich, spitz; Köpfe mittelgross; Strahlbth. blasslila; Strahl kürzer als die Hülle, bald zurückgerollt.

Von A. Gray (a. a. O. 186) zu *A. paniculatus* gezogen; häufige Zierpflanze, hie u. da verw. Sept.-Oct.

Köpfe etwas grösser als bei d. v., von welcher sie in der Tracht sehr abweicht.

*A. bellidiflorus*, nach A. Gray (a. a. O. 188) gleichfalls eine Culturförm von *A. paniculatus*, ist gleichfalls verwildert; ebenso der zwischen *A. paniculatus* u. *A. Novi Belgii* stehende *A. tenuifolius*.

β. Hüllb. dicht dachziegelartig, am Grunde breit hautrandig, gewimpert, F. etwas behaart. β.

\* † *A. laevis*. 2. H. 6—12 dm. St. kahl, locker rispig- od. doldenrispig-ästig; B. eif.-lanzettlich bis lanzettlich, sparsam gesägt, die oberen ganzrandig, mit breit herzf. Grunde st. umfassend, alle derb, völlig kahl u. glatt, nur oberseits am Rande rau, die der Aestchen sehr klein; Hüllb. lanzettlich bis lineal-lanzettlich, dreieckig zugespitzt, nur an der Spitze scharf abgesetzt-breit krautartig; Strahlbth. blau.

Zierpflanze aus Nord-America, zuweilen verw. Sept.-Oct.

2. *A. salicifolius* × *parviflorus* (*A. medius*) Magdeburg!

<sup>1)</sup> Von *λευκός*, weiss, u. *άνθεμον*, Blume.

<sup>2)</sup> Nach Jean Baptiste Monet de la Marck, \* 1744, † 1829, berühmtem Botaniker, später Zoologen, Begründer der Descendenz-Theorie. Seine bekanntesten systemat.-botanischen Werke sind: *Flora française* (1778) und *Encyclopédie botanique* (von 1783 an, später von Poiret fortgesetzt).

480. ERIGERON.<sup>1)</sup>

Hüllb. 2—3 od. mehrreihig, wenig verschieden, häutig, nicht lederartig u. nicht mit blattartigen Anhängseln; Strahlbth. schmal lineal.

Köpfe meist mittelgross; Scheibenbth. gelb.

A) *Euerigeron* (*Stenactis*).<sup>2)</sup> Hüllb. 2—3reihig; Strahlbth. weiblich, 2reihig, abstehend; Bth. standachse höckrig; Ha.kr. der randständigen Bth. einfach, aus einer Reihe kurzer Ha., die der mittleren doppelt, aus einer äusseren Reihe kurzer u. einer inneren längerer, rauher Ha. gebildet.

1350. *E. annuus* (*Stenactis a.*, *S. bellidiflora*). ☉☉ od. selbst 2; ob auch ☉? H. 6—9 dm. St. aufrecht, beblättert, einfach od. oberwärts ästig, nebst den zarten B. zerstreut-behaart; untere B. langgestielt, verkehrt-eif., stumpf, entfernt-gesägt-gezähnt, mittlere kurzgestielt, länglich, spitzlich, gezähnt, obere sitzend, lanzettlich, spitz, ganzrandig; Köpfe mittelgross, locker doldenrispig; Hüllb. lanzettlich, spitz, mit schmalem, aussen behaartem, krautartigem Mittelstreifen; Strahlbth. weiss, öfter bläulich; F. behaart.

Stammt aus Nord-America; bei uns seit Jahrhunderten als früher beliebte, jetzt seltener Zierpflanze u. in Folge dessen verw.; im grössten Theile des G. nicht häufig, nur in alten Parkanlagen u. auf Kirchhöfen, dagegen in der Nähe der Weichsel (auch im Russ. Gouv. Warschau!), besonders in Weidengebüsch, vollständig eingebürgert. Juli-Aug. \*

Die F. fallen sehr leicht schon unreif ab.

*E. speciosus* (*Stenactis sp.*) aus Nord-America, mit viel grösseren Köpfen mit lilablauem Strahl, Zierpfl.; zuweilen verw.

B. B. Hüllb. mehrreihig; Bth.achse grubig; Ha.kr. aller Bth. gleich.

I. I. *Trimorphaea*.<sup>3)</sup> (Berufungskraut, poln.: Przymiotno.) Weibl. Randbth. mehrreihig, die äusseren zungenf., aufrecht, die Scheibenbth. deutlich überragend, die inneren fadenf.-röhrenf.

1351. *E. acer*. ☉☉ u. 4. H. 1,5—3 dm. St. meist dunkelroth, besonders oberwärts traubig-ästig, nebst den länglichen bis lineal-länglichen, stumpflichen B. rauhha., oberwärts nebst der Hülle weichha.; Aeste meist 1köpfig, eine lockere unregelmässige Doldenrispe bildend; Köpfe mittelgross; Hüllb. angedrückt, die äusseren ganz krautartig, behaart; Strahlbth. röthlich-lila od. bläulich, aufrecht, wenig länger als die Scheibenbth.; Ha.kr. weiss od. röthlich (*E. serotinus*) (an älteren Herbarexemplaren stets röthlich).

Weg-, Acker- u. Waldränder, Hügel, zerstreut d. d. G. meist D. u. F. Juni-Sept. \*

*Obs. Herba Conyzae*, noch jetzt beim Volke nicht ungebräuchlich. (Vgl. S. 605.) Hierher die Unterarten:

B. *E. Podoliceus*. Höher; B. zahlreicher, dichter, aufrecht; Doldenrispe regelmässiger, dichter; Strahlbth. abstehend, erheblich länger als die Scheibenbth.

Westpreussen.

C. *E. Droebachiensis*.<sup>4)</sup> Häufiger als die Hauptform durch schon im Sommer sich ausbildende seitliche Laubrosetten ausdauernd (Döll);

<sup>1)</sup> *ἑριγέρων*, Pflanzennamen bei Theophrastos, von *ἔρι*, früh, u. *γέρων*, Greis; bei Plinius synonym mit *senecio*, von *senex*, Greis; wohl *Senecio vulgaris*, wegen der bald sichtbar werdenden Ha.kr.

<sup>2)</sup> Von Cassini gebildet; von *στενός*, schmal, u. *ἀκρίς*, Strahl.

<sup>3)</sup> Von Cassini gebildet; von *τρι-*, drei-, u. *μορφή*, Gestalt; weil die Bth. theils (weibl.) zungenf., theils weibl. röhrenf., theils zwittrig sind.

<sup>4)</sup> Nach dem Meerbusen von Droebach (jetzt Dröbak) bei Christiania in Norwegen, an dessen felsigen Ufern die Pfl. zuerst gefunden wurde.

St. und B. ohne abstehende Ha.; B. schmaler als bei der Hauptform, angedrückt-gewimpert; Köpfe kleiner.

Seltener als die Hauptart, aber vielleicht mehrfach übersehen. **Brandenburg:** Potsdam! Spandau! Rheinsberg; Lychen; Prenzlau; Luckau; Drebkau; Berlin; Frankfurt; Landsberg a. W.; Friedeberg; Arnswalde. **Posen:** Czarnikau; Bromberg; Inowrazlaw; Lissa. **Westpreussen:** Deutsch-Krone!! Flatow; Tuchel; Pr. Stargard; Schwetz; Thorn; Marienweide; Strassburg. (Ostpreussen, besonders auf bewachsenen Dünen.)

Die weiche Behaarung der Hülle u. Bth.stiele fehlt auch bei dieser Form nicht, welche sich auch durch etwas spätere Bth.zeit auszeichnet.

Diese Art hat einen scharfen Geschmack, daher ihr Name.

II. *Caenótus*.<sup>1)</sup> Alle weibl. Randbth. zungenf., aufrecht, die Strahlenbth. kaum überragend.

1352. **E. Canadensis.** ☉ u. ☉. H. 1,5—9 dm. St. steif aufrecht, rauha., oberwärts traubig-ästig; B. lineal-lanzettlich, beiderseits verschmälert, zerstreut-rauha., rauha. gewimpert, die unteren entfernt scharf-gesägt; Aeste u. Aestchen traubig; Köpfe zahlreich, gedrängt, sehr klein; Hüllb. locker, breit hautrandig, fast kahl; Strahlbth. weiss od. röthlich; Ha.kr. weiss.

Stammt aus Nord-America; seit dem 17. Jahrhundert in Europa eingeschleppt; an sandigen Wegrändern, auf Aockern, Waldschlägen, d. d. G. gemein. Juni bis Herbst.

Ueber die Widerstandsfähigkeit bei Grasbränden s. P. Graebner BV. Brand. XI. (1898) LXXXI.

**E. Canadensis** × **acer** (*E. Huelsénii*<sup>2)</sup> Vatke ÖBZ. XXI. [1871] 346). - Selten Magdeburg. Brandenburg. Posen (Ostpreussen).

### 3. Tribus. Inuléae.

S. S. 694. B. meist spiralig, ungetheilt ganzrandig; Bth.standachse meist ohne Spreub.; randständige Bth. meist weibl., oft zungenf.; selten Pfl. 2häusig; Scheibenbth. meist 4zählig; K.saum meist aus Ha. bestehend.

1. Gruppe. **Filagininae.** Alle Bth. röhrenf., die äusseren od. alle mit den Hüllb. ähnlichen Spreub. versehen.

Pfl. wollig od. filzig; Hüllb. am Rande trockenhäutig, oft metallglänzend.

#### 481. FILÁGO.<sup>3)</sup>

(Schimmelkraut, poln.: Nicennica.)

Die äusseren Bth. weibl., fadenf., mehrreihig; Hülle 5kantig, dachziegelartig; F. ziemlich stielrund, die inneren mit ha., leicht abfallender, die äusseren ohne Ha.kr.

St. ästig; Köpfe klein, zu ründlichen Köpfen zweiter Ordnung zusammengestellt; Hüllb. wollig, an der Spitze kahl; Bl.kr. gelblichweiss.

A. *Gifola*.<sup>4)</sup> Bth.standachse walzenf.; Hüllb. begrannt, bei der F.reife nicht ausgebreitet. A.

1353. **F. Germanica** (*Gnaph. g.*). ☉. H. 1,5—3 dm. Wollig-filzig; St. unregelmässig-gabelästig, meist aufrecht; B. lanzettlich; Köpfe<sup>5)</sup> 20—30köpfig, gabelständig, sitzend, od. endständig, gestielt; Hüllb. länglich-lanzettlich; gekielt.

<sup>1)</sup> Von *καίνωτός*, erneuert.

<sup>2)</sup> S. S. 575, Fussn. 3.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Dodoens; von filum, Faden, Gespinnst, wegen des wolligen Ueberzuges.

<sup>4)</sup> Von Cassini nach einer verwerflichen Methode durch Buchstabenversetzung aus *Filago* gebildet.

<sup>5)</sup> Die Köpfe zweiter Ordnung gemeint.

Sandig-lehmige od. kalkige Aecker, meist **D.**, zerstreut, nach Osten abnehmend, in Posen nur noch bei Czarnikau u. Ostrowo, in West- (u. Ost-)Preussen fehlend. Juli-September. \*

Zerfällt in 2 Rassen: A) *apiculata* (F. a., *F. hutescens*). Gelblich-filzig; St. oft vom Grunde an verzweigt; B. länglich-lanzettlich; Hüllb. filzig, messing-gelb, mit kahler wenigstens anfangs purpurner Stachelspitze. - So häufiger. - B) *canescens* (F. c.). St. meist nur oberwärts verzweigt; B. lineal-lanzettlich, graufilzig; Hüllb. kahl, bräunlich. - Weniger häufig.

- B. B. *Oglifa*.<sup>1)</sup>** Bth. standachse walzenf.; Hüllb. stumpf, bei der F. reife sternf. ausgebreitet.

1354. **F. *arvensis* (*Gnaph. a.*)**. ☉. H. 1,5—3 dm. Dicht weiss-wollig; St. aufrecht, traubig od. rispig-ästig; Aeste einfach; B. linealisch od. lineal-lanzettlich; Köpfe 2—7köpfig, an den Aesten in kurzen Aehren, seiten- und endständig, so lang als die oberen B.; Hüllb. nicht gekielt, an der Spitze bräunlich, die äusseren linealisch.

Wie v., d. d. G. nicht selten, in westl. G. u. a. d. Ostseeküste stellenweise seltner. Juli-Sept. \*

1355. **F. *minima* (*Gnaph. m.*, wend.: Škobronkowa twar)**. ☉. H. 2,5 bis 15 cm. Graufilzig, mehr od. weniger wollig; St. aufrecht, unregelmässig-rispig-ästig; Aeste gabelästig; B. lineal-lanzettlich; Köpfe 3—5köpfig, gabel- u. endständig, kürzer als die oberen B.; Hüllb. gekielt, an der Spitze gelblich, die äusseren eif.

Aecker, Triften, Waldschläge, auf sandigem u. lehmig-sandigem, öfter etwas feuchtem Boden, d. d. G. nicht selten; sehr gesellig. Juli-Sept. \*

Aendert ab: B) *polycéphala*<sup>2)</sup> (Caspary PÖG. Königsb. XX. 141 [1879]. Köpfe 2ter Ordnung aus 10 u. mehr Köpfen gebildet. - Selten.

2. Gruppe. **Gnaphalfeae**. Hüllb. am Rande zuweilen ganz trocken-häutig od. mit ausgebreiteten, (strahlenden) Anhängseln; Bth. ohne Spreub.; Gf. meist an der Spitze gedreht, mit einem einfachen Kranze von Fegeha.; Narbenlinien randständig; Gf. der unfruchtbaren Bth. stumpf, meist keulen- od. kopff.; sonst w. v.

#### 482. ANTENNARIA (poln.: Nieskonatka, Ukwap).

Köpfe gestielt, doldenrispig, grösser als bei d. v.

1356. **A. *dioeca* (Katzenpfötchen)**. 2. H. 7—15 cm. Nicht blühende, an der Spitze eine B. rosette tragende, niederliegende, wurzelnde Ausläufer u. aufrechte, einfache Bth. st. treibend; B. oberseits kahl, unterseits wie der St. weissfilzig, die Grundb. gestielt, spatelf., stumpf, stachelspitzig, die oberen linealisch, spitz; Doldenrispe gedrängt, wenigköpfig; Hüllb. ungleich lang, in der unteren Hälfte aussen wollig, in der oberen trockenhäutig; an den männlichen stumpf, kürzer als die Bth. (meist weiss), an den weibl. die inneren spitz, oft länger als die Bth. (meist rosa); Bl. kr. weiss od. rötlich.

Trockne Wälder, kurzgrasige Hügel, Wiesen, gern auf Sandboden, d. d. G. nicht selten. Mai-Juni. \*

Eine der zierlichsten Pflanzen unserer Flora, von der Tracht einer Alpenpflanze u. in Alpenherbarien selten fehlend. Wir sahen ein weibl. Exemplar mit schneeweisser Hülle u. ein männl. mit rosafarbenem Anflug, beide aus der Berliner Flora.

Aendert ab: B) *corymbosa* (*elatior*). Höher, oberwärts langästig-doldenrispig. - Selten.

<sup>1)</sup> Wie *Gifola* (S. 703, Fussn. 5).

<sup>2)</sup> Von πολύς, viel, u. κεφαλή, Kopf.

*Anáphalis margaritácea* (Gnaph. m.) Mit bis 6 dm hohem, oberwärts doldenrispig-ästigen St., linealen, lang-zugespitzten B. u. zahlreichen, kleineren Köpfen. Zierpflanze aus Nordost-Asien u. Nord-America; zuweilen verw.

#### 483. GNAPHALIUM.<sup>1)</sup>

(Ruhrkraut, poln.: Kocanka.)

Hülle halbkugelf. od. cylindrisch, dachziegelartig; die äusseren Bth. weibl., fadenf., mehrreihig, die inneren zwittrig. 5zählig; Bth.standachse gewölbt; F. länglich-cylindrisch; K.saum ha.

B. spiralig; Köpfe klein oder ziemlich klein.

A. Pfl. ausdauernd.

A.

1357. *G. silvaticum*. 2. H. 3—4,5. Grundachse kurze, nicht blühende u. aufrechte, einfache, weissfilzige Bth.st. treibend; B. 1nervig, spitz, oberseits kahl werdend, unterseits weissfilzig, die grundständigen lineal-lanzettlich, vorn breiter, die St.b. linealisch, oberwärts allmählich kürzer werdend (die mittleren nicht die längsten); Köpfe einzeln od. in kurzen geknäuelten Ähren in den B.achseln, am oberen Theile des St. ährenf. angeordnet; Hüllb. ungleichlang, angedrückt, in der oberen Hälfte trockenhäutig (bräunlich); Bl.kr. gelblichweiss.

Trockne Wälder, Hügel, zerstreut d. d. G. Juli-Sept. \*

B. Pfl. einjährig.

B.

1358. *G. uliginosum*. ☉. H. 5—22 cm. St. meist vom Grunde an ausgebreitet-ästig, nebst den lineal-länglichen, stumpflichen, am Grunde verschmälerten, 1nervigen B. mehr od. weniger wollig-filzig; Köpfe zu dichten, beblätterten, am Ende der Aeste stehenden, am Grunde dicht wolligen Köpfen gehäuft; Hüllb. ungleich-lang, locker, in der oberen Hälfte kahl u. trockenhäutig (gelblich od. bräunlich); Bl.kr. gelblichweiss; F. kahl.

Feuchte Acker, Ufer, ausgetrocknete Gräben, auf Sand- u. Lehmboden, d. d. G. nicht selten. Juni-Oct. \*

Aendert ab: B) *pseudopilulare* (Scholz Veg. Verh. 57 [1896]). Pfl. filzig; Hüllb. dunkelbraun; F. kurzha. - Weichselufer, wohl auch sonst! - C) *pilulare*. St. u. B. kahl; F. kurzha. - Stettin früher. - D) *nudum* (G. n. Schkuhr Handb. III. 91 [1803] ob Hoffm. D. Fl. II. 292 [1791]). Völlig kahl; F. kahl u. glatt. So sehr selten, bisher nur Sachsen: Wittenberg! Magdeburg: Pechauer See! Brandenburg: Havelberg! Frankfurt! Landsberg a. W. (Paeske!) (Polen: Warthe bei Konin (Baenitz). Die Form E) *subnudum* (Aschers. BV. Brand. VI. 225 [1864]) (Pfl. nur unter den Köpfen filzig, sonst kahl); wird sich wohl auch im G. finden.

Die Hauptform hat einen eigenthümlichen Geruch; an Ufern finden sich im Herbst zuweilen Zwergformen (1—5 cm) mit nur einem Kopf zweiter Ordnung.

1359. *G. luteo-album*. ☉. H. 5—30 cm. St. einfach od. besonders am Grunde u. oberwärts ästig, meist aufrecht, nebst den B. mehr oder weniger wollig-filzig; B. halb st.umfassend, 1nervig, die unteren genähert, länglich, stumpf, die oberen entfernt, linealisch, spitz; Köpfe zu unbeblätterten, am Ende des St. u. der Aeste doldenrispig gestellten Köpfen gehäuft; Hüllb. fast gleich lang, anliegend, kahl, fast ganz trockenhäutig (gelblichweiss); Bl.kr. orange.

Wie v. im westl. u. mittleren G. zerstreut, im östl. weniger häufig; zuweilen (besonders in den Heidegebieten) ganze Aecker wie gesät überziehend. Juli-Oct. \*

<sup>1)</sup> γναφάλιον, bei Dioskorides (III, 120) Name einer Pflanze mit filzigen Blättern (γνράφαλον, Filz); bei den Römern hiess sie centunculus (S. 549, Fussn. 1); ob nach der Meinung von Matthioli *Diotis maritima*?

484. *HELICHRYSUM*.<sup>1)</sup>

(Immortelle, poln.: Sucholustka.)

Hüllb. dachziegelartig, trockenhäutig, die inneren öfter strahlend; Ha. der Ha.kr. rauh, frei od. verbunden; sonst w. v.

B. spiralig.

1360. *H. arenarium* (Katzenpfötchen, in der Prignitz Augustblume, wend.: Kosćanka, poln.: Koteczki). 2. H. 1,5—3 dm. Wollig-filzig; Grundachse kurze, nicht blühende St. u. einfache, krautartige, aufrechte od. aufsteigende, beblätterte Bth.st. treibend; B. flach, die unteren länglich-verkehrt-eif., stumpflich, die oberen lineal-lanzettlich, spitz; Köpfe klein, kuglig, dicht-doldenrispig; Hüllb. locker anliegend, citronengelb, selten orange; Bl.kr. orange.

Trockne Wälder, Hügel, Triften, Wegränder, d. d. G. meist gemein, nur im äussersten Westen u. i. d. Nähe der Ostseeküste meist etwas seltener, auf Usedom, Wollin häufig. Juli-Oct. \*

Obs. *Flores Stoechados citrinae*. Die Pflanze hat einen eigenthümlichen, an den von *Trigonella foenum graecum* u. *Sedum maximum* erinnernden Geruch.

\* *H. bracteatum* Strohblume, Immortelle; wend.: Paperanka, Slomjana kwětka). ☉☉. H. 6—12 dm. St. nebst den lanzettlichen, spitzen, ausgeschweiften B. etwas rauh; Köpfe gross, breiter als hoch, einzeln am Ende des oberwärts entfernt beblätterten St. u. der Aeste, von 1—3 Hochb. unterstützt, od. unbeblättert; die äusseren Hüllb. kurz, eif., stumpflich, an der Spitze bräunlich, die mittleren strahlend, am längsten, lanzettlich, spitz (meist goldgelb, selten weisslich), die innersten kürzer, zugespitzt; Bl.kr. gelbbraun.

Zierpflanze aus Neuholand. Juli bis Herbst.

Die trocken sich gleich bleibenden Köpfe als Symbol der Unsterblichkeit zu Tottenkränzen beliebt.

Auch *H. crassifolium* mit breiten, runden bis elliptischen, filzigen B. (Süd-Africa) neuerdings vielfach zu Einfassungen beliebt.

*Ammobium alatum* (Papierblume, wend.: Helenjecz 16g) mit geflügelten St., einzelnen, ziemlich grossen Köpfen mit Spreub. u. sämmtlich zwitterigen Bth., mit kurz-becherf. K.saum. Häufige Zierpfl. aus Neuholand, selten verw.

3. Gruppe. *INULINAE*. Bth.standachse (bei unseren Gattungen) ohne Spreub.; K.saum ha.; Randbth. (bei uns fast stets) weibl., zungenf.; Fegeha. kurz, nur an der Spitze der Gf.schenkel; Narbenlinien randständig, an der Spitze zusammenfließend.

485. *INULA*.<sup>2)</sup>

Strahlbth. 1reihig; Hüllb. dachziegelartig; Ha.kr. aus einer Reihe rauer Ha. bestehend.

Scheiben- u. meist auch die Strahlbth. hochgelb.

A. *Corvisartia*.<sup>3)</sup> Aeusserer Hüllb. eif., b.artig, innere spatelf., stumpf; F. kahl (bei unserer Art), 4kantig.

\* † *I. helénium* <sup>4)</sup> (Alant, poln.: Oman). 2. 9—15 dm. St. aufrecht, gefurcht, oberwärts zottig; B. ungleich-kerbig-gezähnt, unterseits

<sup>1)</sup> *ἐλίσχυρον* bei Dioskorides (IV, 57) wohl identisch mit dem (schon bei Ibykos als *ἐλίσχυρος* vorkommenden) Namen einer Pflanze mit gelber (*χρυσός*, Gold) Bth.; diese dürfte das zu Kränzen verwendete *ἐλεϊόχρυον* bei Theophrastos, sein. Vielleicht ist eine der gelbblühenden *Achillea*-Arten z. B. *A. santolina* gemeint. Jedenfalls be ruht die Uebersetzung „Sonnengold“ (von *ἥλιος*) auf einem Irrthume.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Horatius u. Vergilius. Das Synonym *enula campana* kommt schon bei Dioskorides (I, 27) unter *ἐλέριον* vor.

<sup>3)</sup> Nach Jean Nicolas Corvisart Demarets, dem Leibarzte Napoleons I.

<sup>4)</sup> *ἐλέριον*, Name dieser Pflanze bei Theophrastos, angeblich aus den Thränen der Helena entstanden.

sammtartig-filzig; Grundb. länglich-elliptisch, spitz, in den B. stielverschmälert; St. b. herzf., st. umfassend, zugespitzt; Köpfe locker doldenrispig; äussere Hüllb. aussen sammtartig-filzig; Zunge der Strahlbth. linealisch, länger als die Hülle.

Nach Beck (Inulae Europae. Wiener Akad. 1881) in Vorder-Asien einheimisch, bei uns seit dem Mittelalter der Wurzel wegen gebaut u. in u. an Grasgärten verw., aber seit lange beständig; zuweilen an Wegen, mitunter fern von Wohnstätten z. B. Kr. Marienwerder (und Fischhausen). Juli-Aug.

*Off. Radix Helenii*: enthält Inulin, eine Abart des Stärkemehls (von dieser Pflanze benannt) u. Alantkampher. — Diese Art ist viel grösser u. kräftiger als die anderen.

**B. *Enula*** (vgl. S. 706, Fuss. 2). Hüllb. lanzettlich od. linealisch, an der Spitze krautartig, die inneren zugespitzt. **B.**

**I. F. kahl.**

**I.**

**a. Strahlbth. kaum länger als die Scheibenbth.**

**a.**

**1361. I. *Germánica*.** 2. H. 3—6 dm. Grundachse kriechend; St. aufrecht od. etwas gebogen, meist einfach, nebst den B. behaart; B. länglich, mit parallelen Seitenrändern, spitzlich, stachelspitzig, entfernt-gezähnt, am Grunde etwas herzf., am Rande rauh; Köpfe ziemlich klein, gedrängt-doldenrispig; Hülle cylindrisch; ihre B. lanzettlich, aussen weichha.

Sonnige Hügel, Gebüsche, sehr selten: erreicht hier die Nordgrenze. **F. Anhalt** und **Magdeburg**: Bernburg: Aderstedt! Stassfurt!! und Hecklingen früher; Egeln: Gips-hütten bei Westeregeln (M. Schulze!); **Magdeburg**: Silberberg ob noch? Neuholdensleben: Hohes linkes Beverufer (Schneider). **Brandenburg**: Potsdam: Glindower See (Schramm!) Oderberg: Ostufer des Paarsteiner Sees früher (Lange!). Juli-Aug. ☞

Hat einen starken, aromatischen Geruch.

**b. Strahlbth. viel länger als die Scheibenbth.**

**b.**

**1362. I. *salleina*.** 2. H. 3—6 dm. Grundachse kriechend; St. aufrecht, steif, zerbrechlich, oberwärts nebst den B. meist kahl, einfach; B. lanzettlich, spitz, mit herzf. Grunde st. umfassend, gezähnt, am Rande rauh, derb, glänzend, netzadrig; Köpfe mittelgross, in lockerer Doldenrispe, seltener einzeln am Ende des St.; äussere Hüllb. lanzettlich, kürzer als die linealischen inneren, an der Spitze abge-bogen, gewimpert, sonst kahl.

Lichte Laubwälder, besonders an deren Rändern, buschige Abhänge, fruchtbare trockne Wiesen, sehr zerstreut, aber gesellig (westl. der G. grenze selten). Juli-Aug. \*

Durch die meist wagerecht abstehenden B. sehr kenntlich. Aendert ab: B) *sub-hirta* (C. A. Mey. Fl. Gouv. Wiatka Beitr. Pfl.-K. Russ. R., 5. Lief. [1848] 46). St. u. Bl. kurzha. Selten.

**1363. I. *hirta*.** 2. H. 1,5—4,5 dm. St. aufrecht, abstehend, gelbl. rauhha., meist einfach, oft röthlich; B. oval od. länglich, stumpflich, mit verschmälertem od. abgerundetem Grunde sitzend, gezähnt, rauhha. gewimpert, lederartig, glänzend, netzadrig; Kopf einzeln, gross, od. selten noch 1 od. einige seitenständige kleinere; äussere Hüllb. lineal-lanzettlich, so lang als die linealischen inneren, aufrecht, rauhha. u. gewimpert.

Sonnige Hügel u. Gebüsche, zerstreut; wohl mehrfach übersehen; erreicht hier die Nordwestgrenze; westlichste Standorte: **Sachsen**: Wittenberg: Apollensberg! **Magdeburg**: Oschersleben: Saures Holz; Stassfurt: Am Tannenbusch bei Hohen-Erleben! **Brandenburg**: Frankfurt: Trettin! Angermünde: Hellberge b. Krussow! Liebenau: Flusswerder im Packitz-See! **Pommern**: Garz: Eichberge bei Hohen-Selchow! Juni-Juli. ☞

**I. *salleina* × *hirta* (*I. rigida*, *I. spuria*).** **Brandenburg**; **Posen**; **Westpreussen** (Ostpreussen).

**II. F. kurzha.**

**II.**



1364. **I. Britannica**<sup>1)</sup> (wend.: Butřowa kwětka). 4. 1,5—9 dm. St. aufrecht, nebst den B. behaart, ästig od. einfach; B. länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitz od. stumpflich, gezähnel, weich, die unteren in den B.stiel verschmälert, die oberen mit herzf. Grunde st. umfassend; Köpfe ziemlich gross, locker doldenrispig, seltener einzeln; Hüllb. gleich lang, linealisch, so lang od. länger als die Scheibenbth., viel kürzer als die Strahlbth., die der äusseren locker.

Wiesen, feuchte Gebüsch, besonders in den Thälern der Hauptströme, häufig u. gesellig, im westlichsten G. seltener, a. d. Ostseeküste meist nicht selten. Juli-Sept. \* Ändert ab: B) *Oetteliana*<sup>2)</sup> (I. O.). Niedrig; weniger behaart; B. fast ganzrandig; Hüllb. breiter, länger als die Scheibenbth. - Feuchte Wiesen, selten od. oft übersehen. — Ausserdem in Bezug auf die B. II) *ovalifolia*. Grundb. eif., stumpf. III) *angustifolia*. B. schmal-lanzettlich. IV) *serrata (incisa)*. B. deutlich bis eingeschnitten gesägt. In Bezug auf die Bekleidung: b) *viridis (glabrescens)*. Pfl. fast kahl. - Alle aufgeführten Formen selten. In Bezug auf die Köpfe: I. *discoidéa*. Ohne Strahlbth. - Nicht häufig u. öfter unbeständig. I. *comosa*. Hüllb. laubartig, die Scheibenbth. mehrmals überragend. — Westpreussen.

Der vor. Art ähnlich, doch durch die grösseren Köpfe u. die weichen, behaarten, meist aufrechten B. leicht zu unterscheiden. Die Pflanze hat einen aromatischen, etwas knoblauchartigen Geruch; sie wird nicht selten für *Arnica montana* gehalten, u. sogar unter dem Namen Arnika (auch bei den Wenden) feilgeboten.

1365. **I. vulgaris** (*I. Conyza*<sup>3)</sup>, *C. squarrosa*, *C. vulgaris*). ☉☉, auch 4. H. 3—9 dm. St. aufrecht od. am Grunde aufsteigend, kurzha.-filzig, meist oberwärts sehr ästig; B. länglich-eif. bis lanzettlich, spitz, entfernt-gezähnel, oberseits kurzha., unterseits dünn-filzig, die unteren in den B.stiel verschmälert, die oberen mit verschmälertem Grunde sitzend; Köpfe ziemlich klein, zahlreich, dicht doldenrispig; äussere Hüllb. kürzer als die inneren, lanzettlich, behaart, gewimpert, an der Spitze abstehend; die inneren linealisch, aufrecht, so lang als die 3sp., kaum zungenf., röthlichen Randbth.; Scheibenbth. hellbräunlich.

Sonnige Hügel, Gebüsch, Wegränder, gern auf Kalkboden, in F. zerstreut!! sonst selten u. (ausser auf Rügen) neuerdings meist nicht wieder beobachtet. **Magdeburg**: Rogätz: Unterholzerberg!! **Altmark**: Billberge b. Arneburg (Plöttner). **Brandenburg**: Potsdam: Schiessstand im Katharinenholz eingeschleppt früher (Boss!), Pritzwalk (?); Krossen: Weg nach Hundsbelle unter den Weinbergen früher! **Frankfurt**: Weinberge früh! **Lausitz**: Sonnewalde: früher am Wall! **Drebkau** (seit 1840 nicht bestätigt); **zw. Muskau u. Weisswasser** (?). **Rügen**: Krampass!! Juli-Oct. [**\***]

Die Pflanze hat einen unangenehmen Geruch.

#### 456. **PULICÁRIA.**<sup>4)</sup>

(Flohkraut, poln.: Plesznik.)

Ha.kr. doppelt, die innere aus getrennten rauhen Ha. gebildet; sonst w. v.

Strahl- u. Scheibenbth. dottergelb.

1366. **P. pulicaria** (*P. prostrata*, *P. vulgaris*). ☉. H. 7—30 cm. St. aufrecht od. ausgebreitet-ästig, besonders oberwärts zottig; B. länglich

<sup>1)</sup> Herba Britannica, bei Plinius (XXV, 6) Name einer an der deutschen Nordseeküste vorkommenden Pflanze, auch hydrolaphum genannt; Mittel gegen Skorbut (jedenfalls *Rumex* sp.).

<sup>2)</sup> Nach Karl Christian Oettel, \* 1742, † 1819, Verfasser eines Verzeichnisses der in der Ober-Lausitz wild wachsenden Pflanzen 1799.

<sup>3)</sup> *κόρυφα*, Pflanzennamen bei Aristoteles. Die jetzige Gattung *Conyza* Vertreter einer eigenen Gruppe der *Asteraceae*.

<sup>4)</sup> Zuerst bei L.; von pulex, Floh, wegen Anwendung von *P. pulicaria* gegen Ungeziefer.

bis lanzettlich, stumpflich od. spitz, ganzrandig od. gezähnt, behaart, weich, wellig, die unteren in einen kurzen Stiel verschmälert, die oberen mit abgerundetem Grunde sitzend; Köpfe ziemlich klein, kurz gestielt, einzeln od. in wenigköpfigen Doldenrispen, in denen der endständige kürzer gestielt ist; Hüllb. linealisch, ungleich lang, behaart, an der Spitze absteht; Zunge der Strahlbth. aufrecht, kaum die Hülle überragend.

Feuchte Triften, Flussufer, Dorfstrassen, besonders an Tümpeln, zerstreut d. d. G. Juli - Sept. \*

Hat einen unangenehmen Geruch.

1367. **P. dysenterica.**<sup>1)</sup> 4. H. 6—9 dm. Grundachse dick, ästig; St. aufrecht od. am Grunde aufsteigend, oberwärts wollig-filzig, nach oben ästig; B. lanzettlich, spitz, fast ganzrandig, herzf., st. umfassend, oberseits grün, kurzha., unterseits dünn-grauflzig, weich, wellig; Köpfe mittelgross, locker doldenrispig, kurzgestielt; Hüllb. wie bei d. v.; Zunge der Strahlbth. ausgebreitet, die Hülle weit überragend.

An Gräben, Zäunen, feuchten Gebüsch, gern auf salzhaltigem Boden, daher bei Dörfern u. Städten, im westl. G. nicht selten, im mittleren Brandenburg sehr zerstreut, nach Osten kaum die Oder überschreitend; beobachtet bis Sorau - Küstrin - Landsberg (vorgeschohen) - Wriezen - Königsberg i. N. - Alt-Damm - Polzin - (Paul) (vorgeschohen) Schwedt - Granzow - Strassburg i. U. - Peenemünde. (Posen: Wreschen, Wengierki (einheimisch?) Westpreussen: Schwetz: zahlreich unter der Stadt auf verwundetem Boden, sicher eingeschleppt!!) Ende Juli - Sept. \*]

Tracht von *Inula Britannica*, doch durch die kleineren Köpfe u. kürzeren Strahlbth. zu unterscheiden.

Gruppe **Bupthálmīnae.**<sup>2)</sup> Bth.achse mit Spreub.; Randbth. meist weibl., zungenf.; K.saum meist aus freien od. verbundenen Schuppen bestehend; Gf. wie bei d. v. Gruppe.

#### BUPHTHÁLMUM.<sup>3)</sup>

Köpfe gross; Bl.kr. goldgelb.

\* † **B. speciosum** (*Telekia*?) s.). 4. H. 9—15 dm. St. gestreift, besonders oberwärts kurzha.; B. unterseits kurzha., spitz, die unteren herzeif., gestielt, stachelspitzig, doppelt gesägt-gezähnt, die oberen sitzend, eif. bis länglich-eif., stachelspitzig gezähnt; Köpfe locker doldenrispig; Hüllb. eif., stachelspitzig, krautartig; Zunge der Strahlbth. linealisch, länger als die Hülle. Juli - Aug.

Seltene Zierpflanze aus Südost - Europa; zuweilen in älteren Gärten u. Parks verw. Tracht von *Inula helenium*, doch durch die unterseits grünen B. leicht zu unterscheiden.

*Odontospermum aquaticum*, einmal eingeschleppt (Mittelmeergebiet).

#### 4. Tribus. **Heliántheae.**

S. S. 694. Scheibenbth. meist 5 zählig; Staubbeutel oft schwärzlich; Gf.schenkel meist mit einem Kranze längerer Fegeha. od. auf eine längere Strecke mit solchen besetzt; Narbenlinien randständig, meist nicht zusammenfliessend.

<sup>1)</sup> Von dysenteria. Ruhr, wegen früherer Anwendung gegen diese Krankheit.

<sup>2)</sup> *βούγαλμον* (von *βούς*, Rind, u. *ὄγθαλμός*, Auge), bei Dioskorides (III. 146) Name einer gelbblühenden Anthemidee (nach Clnsius u. Sprengel *Anacyclus radiatus*).

<sup>3)</sup> Nach dem Grafen Teleki von Szék, einem Gönner des Siebenbürgischen Floristen Baumgarten.

Gruppe **Melampódinae.**<sup>1)</sup> Randbth. weibl., meist zungenf., vor der F. reife von der (oft geflügelten) F. abfallend; Scheibenbth. mit verkümmertem Gf., unfruchtbar; Staubbeutel verwachsen.

\* **SILPHIUM.**<sup>2)</sup>

Köpfe gross; Bth. goldgelb.

\* **S. perfoliatum.** H. 1—2 m. St. aufrecht, dick, 4kantig, kahl, rauh od. rauha.; B. sämtlich gegenständig, die unteren 3eckig-eif., spitz, entfernt gezähnt, alle mehr od. weniger breit verbunden, rauh, weichha. od. rauha.; Köpfe locker trugdoldig; Hüllb. breit eif.; F. breit verkehrt-eif., oben ausgeschnitten.

Zierpflanze aus Nord-America. Juli bis Herbst.

Gehört zu den sog. Compasspflanzen, welche ihre B. in die Meridianebene stellen, so dass sich die Jäger auf den Prairien Nord-America's danach orientiren.

1. Gruppe. **Ambrosinae.** Windblüthig; Bth. getrennten Geschlechts; Köpfe 1häusig od. männl. u. weibl. in verschiedenen Köpfen auf derselben Pflanze; Staubbeutel frei od. kaum verwachsen; Bl.kr. der weibl. Bth. kümmerlich od. ganz fehlend.

† **IVA.**<sup>3)</sup>

Köpfe 1häusig, ziemlich klein, zahlreich; Randbth. weibl.; F. dick, etwas zusammengedrückt, unberandet u. ungeflügelt. Bei uns nur die Untergattung *Cyclachaena*<sup>4)</sup>. Scheibenbth. männlich, ohne Spur eines F.knotens u. Gf.; Randbth. nur 5, ohne Bl.kr.

† **I. xanthifolia** (Cycl. x.). ○. H. 12—24 dm. St. aufrecht, unterwärts kahl, oberwärts zerstreut-behaart, aufrecht-ästig; B. fast gegenständig, gestielt, oberseits rauh, unterseits kurzha.; zugespitzt, ungleich grobgesägt, die untersten fast 3eckig-eif., die mittleren eif., die obersten länglich-lanzettlich, sparsam gesägt; Trauben zu end- u. achselständigen Rispen gehäuft; äussere Hüllb. aussen behaart; Bth. grünlichgelb; F. kahl.

In Flusstälern der Prairien Nord-America's einheimisch; bei uns hier u. da als Flüchtling aus botanischen Gärten. Aug.-Oct.

**457. XANTHIUM.**<sup>5)</sup>

(Spitzklette, poln.: Rzep.)

Bth. standachse der männl. Köpfe cylindrisch; Hülle fast kuglig; Gf. verkümmert; F. länglich, weibl. „Hülle“<sup>6)</sup> (eigentlich die 2 verbundenen Tragb. der Bth. nebst einer sie tragenden, dem unterständigen F.knoten vergleichbaren Achsen-Cupula vgl. Koehne, Ueb. Blüthenentwicklung bei den Compositen, Diss. Berlin 1869 25; Baillon Adansonia I. 117) am Grunde (ausser den Stacheln, welche die freien Spitzen der inneren Hüllb. darstellen) mit einigen krautigen Hochb.

B gestielt, spiralig; Köpfe in achsel- u. endständigen, kurzen, knäuelartigen Aehren, die männl. in deren oberen, die weibl. im unteren Theile, seltner einzeln; Bl.kr. grünlich.

**A. A. Euzanthium D. C.** St. dick, grün od. geröthet, ohne Stacheln.

**I. I.** „Hülle“ bei der F. reife grün; Schnäbel gerade.

**1368. X. strumarium.** ○. H. 1,5—12 dm. Graugrün; St. aufrecht, meist ästig, nebst den B. kurzha. rauh, dazwischen zerstreut-steifha.,

<sup>1)</sup> Nach der tropischen Gattung *Melampodium*.

<sup>2)</sup> S. Seite 531, Fussn. 3; auf unsere Pfl. von Linné übertragen.

<sup>3)</sup> Als Name dieser Gattung zuerst bei Linné; ursprünglich romanischer, in der Schweiz allgemein bekannter Name der wegen ihres aromatischen Krautes zu Liqueur verwendeten *Achillea moschata*.

<sup>4)</sup> Von Fresenius gebildet; von *κύκλος*, Kreis, u. *achaenium*, weil nur 1 Kreis von F. vorhanden ist.

<sup>5)</sup> *Ξάνθιον*, bei Dioskorides (IV, 136) Name dieser Pflanze, welche man anwendete, um die Haare gelb (*ξανθός*) zu färben.

<sup>6)</sup> Wir behalten den Ausdruck der Kürze halber bei.

oberwärts drüsig; B. rundlich-3lappig. mit spitzen, ungleich-gezähnt-gelappten Lappen, unterseits blässer, am Grunde meist herzf.; „F.hüllen“ eif., zerstreut mit geraden, an der Spitze hakenf., kahlen, gelben Stacheln besetzt, dazwischen kurzha. u. drüsig; Schnäbel abstehend od. zusammenneigend.

Dorfstrassen, Schutt, Wegränder, Ufer, zerstreut d. d. G., stellenweise, besonders im Elb- u. Oderthale sehr häufig, in anderen Gegenden selten; gesellig. Juli bis Herbst. \*

Die Stacheln stehen zuweilen auf einer Seite der Hülle dichter als auf der anderen.

II. „Hülle“ bei der Freife braun; Schnäbel gekrümmt; St. nebst den Bth. rauh, II. ausserdem zerstreut-steifha., oberwärts drüsig.

1369. **X. Italicum** (*X. riparium*). ☉. H. 1,5—9 dm. Gelbgrün; St. aufrecht, einfach od. ästig; B. rundlich bis länglich-rhomb., 3lappig, mit stumpflichen, kleingelappten, gezähnelten Lappen, am Grunde gestützt od. oft keilf.; „F.hüllen“ länglich, oval, dicht mit ziemlich geraden, an der Spitze meist hakenf., am Grunde steifha., bräunlichen Stacheln besetzt, dazwischen steifha.; Schnäbel von einander abstehend, an der Spitze hakenf.

Ufer, Wegränder, in der Nähe der Hauptströme, auch am Soestrände u. den Haff-Ufern; sonst nur hie u. da an ähnlichen Stellen w. v., wohl nur verschleppt. gesellig, öfter mit d. v. zusammen; bei uns etwa seit dem Jahre 1830 beobachtet, aber wie in Ober-Italien, vermuthlich aus Nord-America eingewandert; jedenfalls dem nordamerikanischen *X. echinatum* zunächst verwandt. Juli-Sept. \*

F.hüllen wohl doppelt so gross als bei d. v.; St. oft roth überlaufen. Die Pflanze unterscheidet sich auch von d. v. durch ihren angenehm aromatischen Geruch. Bemerkenswerth: *l. laciniatum* (Aschers. BV. Brand. XXXVIII. [1896]. XLIV. B. fiederth.; Abschnitte schmal-lineal. Bisher nur Brandenburg: Stolpe a. O. 1896 (R. u. O. Schulz!).

† **X. Orientale** (*X. macrocarpum*). ☉. H. 3—6 dm. F.hüllen länglich, mässig dicht mit gebogenen, an der Spitze fast kreisf. eingerollten Stacheln besetzt, dazwischen drüsig u. steifha.; Schnäbel am Grunde auseinander stehend, oberwärts einwärts gekrümmt; sonst w. v.

In Südwest-Europa verbreitet, auch bei Wiener Neustadt (Nieder-Oesterreich) seit 20 Jahren eingeschleppt (J. Kerner nach Fritsch br.), vermuthlich ebenfalls in America ursprünglich einheimisch; bei uns früher als Flüchtling aus botan. Gärten beobachtet. Aug.-Sept.

„F.hüllen“ noch grösser als bei d. v.

**X. strumarium** × **Italicum**. Brandenburg. Posen.

**B. Acanthoxanthium**.<sup>1)</sup> St. schlanker, (trocken) hellbraun-gelblich, am Grunde der B. Stiele mit je 1 od. 2 starken (goldgelben) 3th. Stacheln.

† **X. spinosum**. ☉. H. 1,5—3 dm. St. sehr ästig, kurzha.; B. im Umriss eif., 3lappig, seltner ungetheilt, mit längerem, länglich-lanzettlichem, zugespitztem Mittellappen, am Grunde keilf., oberseits dunkelgrün, zerstreut-kurzha., auf den Nerven weissfilzig, unterseits weissfilzig, auf den Nerven kahler; „F.hüllen“ oft einzeln, länglich-elliptisch, gelbbraunlich, ziemlich dicht mit dünnen, geraden, an der Spitze hakenf. Stacheln besetzt, dazwischen kurzha.; Schnäbel aufrecht, kurz, gerade.

In Süd- u. Südost-Europa eingebürgert; bei uns mit spanischer u. ungarischer Wolle eingeschleppt, daher in der Nähe der Manufacturstädte zuweilen auf Schutt, an Zäunen in Menge, neuerdings öfter auch mit fremdem Getreide eingeführt an Bahnhöfen, Mühlen, doch wegen der späten, in unserem Klima nicht erreichten Freife unbeständig. Stammt muthmasslich ursprünglich aus Süd-America. Aug.-Sept.

An einzelnen Expl. ist der Mittellappen eingeschnitten-gezähnt, was nicht häufig vorzukommen scheint. B. kleiner als bei den übrigen Arten; „F.hüllen“ nicht grösser als bei *X. strumarium*.

<sup>1)</sup> Von ἀκανθα, Dorn, u. ξάνθιον.

† AMBRÓSIA.<sup>1)</sup>

Männl. u. weibl. Bth. in besonderen Köpfen auf derselben Pflanze; die männlichen vielbth., mit Spreub.; Hülle halbkugelf.; Bth. kurz 5zählig; weibl. Bth. in die als Capula vertiefte Achse eingesenkt; ihr Tragb. (Spreub.) bildet den Schnabel, die freien Spitzen der Hüllb. die Stacheln der weibl. Hülle.

† *A. artemisiifolia* (*A. elatior*). ☉ H. 2—10 dm. St. aufrecht, mit den B. kurzha., ausserdem öfter auch zottig; B. gegenständig od. spiralig, einfach bis doppelt-fiedersp., oberwärts dunkel-, unterseits hellgrün bis graulich; weibl. „Hüllen“ mit 6 Stacheln.

Mit americanischem Klee, neuerdings auch mit Getreide eingeführt, öfter in Menge eingeschleppt (Wittmack, Ann. Landw. kgl. preuss. Staat. 1873 No. 68 u. Ascherson Bot. Zeit. XXXII. (1874) 769), aber, da sie selten F. reift, unbeständig. Sept.-Oct.

Gruppe **Zinninae**. Köpfe oft einzeln, langgestielt, ziemlich gross; Randbth. meist weibl., zungenf., meist auf der F. bis zu dem Abfallen stehen bleibend; Scheibenbth. zwittrig, meist fruchtbar; B. meist gegenständig.

*Zinnia elegans* (wend. Ciljan), mit an der Spitze verbreiterten u. gefransten Spreub.; beliebte Zierpflanze aus Mexico.

\* † HELIÓPSIS.<sup>2)</sup>

B. ungetheilt; Bl.kr. dottergelb.

\* † *H. laevis*. 2. H. 6—12 dm. St. aufrecht, ästig, kahl u. glatt od. rauh; B. gestielt, eif. bis länglich-lanzettlich, zugespitzt, stachelspitzig-gesägt, glatt od. rauh; Bth.stiel unter dem Kopfe verdickt; äussere Hüllb. länglich-lanzettlich, etwas gesägt; Zunge der Strahlbth. von den F. abfallend; F. glatt.

Seltene Zierpflanze aus Nord-America; verw. Aug.-Sept.

Gruppe **Verbesinae**.<sup>3)</sup> Randbth. meist zungenf., wenn weiblich, vor der F. reife abfallend; Scheibenbth. zwittrig, meist fruchtbar; F. nicht od. von der Seite zusammengedrückt; K.saum aus winzigen Borsten od. Schüppchen, od. aus wenigen starken Grannen bestehend.

*Siegesbeckia Orientalis*, mit gegenständigen B., kleinen rispigen Köpfen mit klebrigen Hüll- u. Spreub., von denen erstere die F. der randständigen, röhrenf. Bth. einschliessen u. zu deren Verbreitung dienen; selten eingeschleppt. (Wärmerer Erdgürtel, in Europa nur in der Krim.)

488. RUDBECKIA.<sup>4)</sup>

(Sonnenhut, poln.: Rotocznika Radistka.)

Strahlbth. geschlechtslos; Bl.kr. der Scheibenbth. mit kurzer Röhre; F. prismatisch od. nach unten verschmälert, kahl; K.saum fehlend od. undeutlich kronenf.

B. spiralig; Köpfe einzeln am Ende des St. u. der Aeste, langgestielt, gross; Strahlbth. verlängert, dottergelb, herabhängend.

1370. *R. laciniata*. 2. H. 0,8—2 m. St. aufrecht, ästig, kahl; B. rauh, die unteren 5—7zählig-gefiedert, mit eif. bis lanzettlichen, eingeschnittenen Bchen, die oberen 3—5sp. od. th., mit eif., grob eingeschnitten-gezähnten Abschnitten; die obersten eif., ganzrandig; Strahlbth. doppelt so lang als die breit-lanzettlichen Hüllb.; Spreub.

<sup>1)</sup> ἀμβροσία (Unsterblichkeit), bei den Alten die bekannte Götterspeise, auch köstliches Salz; als Pflanzennamen zuerst bei Tournefort.

<sup>2)</sup> Von Persoon gebildet; von ἥλιος, Sonne, u. ὄψις, Ansehen.

<sup>3)</sup> Nach der Gattung *Verbesina* (Trop. America).

<sup>4)</sup> Nach Olof Rudbeck, \* 1660, † 1740, Professor der Anatomie u. Botanik zu Upsala, Lehrer u. Gönner des jungen Linné (u. dessen gleichnamigen Vater, \* 1630, † 1702). Von seiner naturhistorischen Reise nach Lappland (s. S. 647, Fussn. 1) ist nur der erste Band erschienen; das Manuscript der Fortsetzung ging bei einem Brande zu Grunde.

abgestutzt, vorn behaart, so lang als die prismatischen F.; K. saum kurz kronenf.; Scheibenbth. grünlich-braun.

Zierpflanze aus Nord-America; an Ufern, in Weidengebüsch, an Wegen, hie u. da völlig verw. (in der Oberlausitz u. Schlesien seit 100 Jahren eingebürgert). Aug.-September. \*

Ändert ab: B) *digitata* (R. d.). B. chen der unteren B. fiedersp. - Seltener.

\* † **R. hirta.** 2. H. 5—12 dm. St. meist einfach, wie die B. dicht mit borstenf. rauhen Ha. besetzt; untere B. gestielt, nach dem Grunde verschmälert, obere sitzend, länglich oval bis länglich-lanzettlich, ganzrandig; Scheibenbth. dunkelbraun; Strahlbth. leuchtend gelb.

W. v., hin u. wieder in Parks, häufiger mit americanischem Gras- u. Kleesamen eingeschleppt, auf Aeckern, an Wegen, Eisenbahndämmen, selbst auf Wiesen verw. Juli-Sept.

Auch *R. fulgida* ist eine hie u. da in Parks verwilderte Zierpflanze aus Nord-America.

### \* † HELIANTHUS.<sup>1)</sup>

Strahlbth. geschlechtslos; die äusseren Hüllb. b.artig, abstehend, die innersten spreuartig; F. 4kantig od. zusammengedrückt.

**A.** Einjährig; B. spiralig, meist 3nervig; Köpfe sehr gross, einzeln, mit lockeren Hüllb. u. zahlreichen Strahlbth.; Bth. standachse flach.

\* † **H. annuus** (Sonnenblume, poln.: Słonecznik). ☉. H. 12—24 dm. St. aufrecht, ziemlich einfach, nebst den gestielten, gesägten, herzeif. B. rauh; Köpfe nickend; Hüllb. eif., zugespitzt, gewimpert; Strahlbth. hochgelb; Scheibenbth. braun; F. der Scheibenbth. mit 2 Grannen.

Allbekannte Zierpflanze aus America, seit dem 16. Jahrhundert eingeführt; das nähere Vaterland (Mexico?) nicht sicher bekannt. Zuweilen einzeln verw. Juli bis Herbst.

Die F. essbar, auch wegen des beträchtlichen Oelgehalts nutzbar.

**B.** Ausdauernde Arten.

\* † **H. tuberosus.** (Unter- od. Jerusalem<sup>2)</sup>-Artischocke, Topinambour, Erdapfel, Erdbirne, Grundbirne, russische Bodenbirne, poln.: Bulwy.) 2. H. 12—24 dm. Grundachse mit länglichen Knollen; St. aufrecht, ästig, nebst den gestielten, 3nervigen, grob gesägten B. rauh; untere B. herzeif., gegenständig, obere eif., zugespitzt, spiralig; Köpfe einzeln, mittelgross, aufrecht; Hüllb. lanzettlich, spitz, dicht borstig gewimpert; Strahlbth. etwa 12—15; K. saum aus 1—4 pfriemf., spreuartigen B. chen bestehend; Bl. kr. dottergelb.

Aus Nord-America; bei uns der als Viehfutter u. Gemüse nutzbaren Knollen wegen hie u. da gebaut; selten verw., Oct.-Nov., oft nicht zur Bth. kommend.

Auch *H. giganteus* u. *H. salicifolius* sind zuweilen verwildert; *H. atrorubens* (w. v., aus Nord-America), zuweilen bei Getreide-Lagerplätzen eingeschleppt.

\* **H. orgyalis.**<sup>3)</sup> 2. H. 18—30 dm. St. aufrecht, meist einfach, glatt, dicht mit sitzenden, spiraligen, linealischen, 1nervigen, entfernt-gezähnelten, ziemlich glatten B. besetzt; Köpfe meist doldenrispig, ziemlich klein; Hüllb. linealisch, zugespitzt, gewimpert, zuletzt abstehend; Bth. standachse gewölbt; K. saum aus 2—4 Grannen bestehend; Strahlbth. dottergelb; Scheibenbth. braun.

Zierpflanze, wahrscheinlich aus Arkansas, verw. Oct.-Nov.

Tracht eines kolossalen *Aster linosyris* od. *Hieracium umbellatum*.

**1. Gruppe. Coriopsinae.** F. meist vom Rücken zusammengedrückt; sonst w. v. Gruppe. B. der erwähnten Gattungen gegenständig.

<sup>1)</sup> Von L. gebildet; von ἥλιος, Sonne, und ἄνθος, Blume, bezieht sich besonders auf *H. annuus*, welcher diesen Namen theils wegen der grossen gelben Köpfe, theils weil diese sich der Sonne zuwenden, führt.

<sup>2)</sup> Dieser Name ist durch „Volks-Etymologie“ aus dem italienischen girasole (Sonnenwende) entstanden.

<sup>3)</sup> Von ὄργανα, Klaffer, wegen des hohlen St.

† CORIOPSIS.<sup>1)</sup>

Köpfe (der erwähnten Art) einzeln am Ende des St. u. der Aeste, langgestielt, ziemlich gross.

\* † *C. tinctoria* (*Calliopsis*<sup>2)</sup> *bicolor*, *C. tinct.*, wend.: Žyžanka, Žolta nalechňka). ♂. H. 3—9 dm. Kahl; St. aufrecht, ästig; untere B. gefiedert bis doppelt-gefiedert, obere unregelmässig doppelt-3zählig, alle mit linealischen, stumpflichen Abschnitten; äussere Hüllb. spitz, innere stumpf, gefärbt; Zunge der Strahlbth. länglich verkehrt eif., 3 sp., dottergelb, am Grunde mit einem grösseren od. kleineren dunkelbraunen Fleck; F. länglich, zusammengedrückt, gekrümmt, ungeflügelt, beiderseits zerstreut-klein-höckerig; K.saum fehlend od. undeutlich 2zählig.

In den Flussthälern der südlichen Prairien Nord-America's einheimisch; häufige Zierpflanze, zuweilen einzeln auf Schutt, an Zäunen verw. Juli bis Herbst.

\* *DÁLHIA*<sup>3)</sup> (*Georgina*, Georgine, wend.: Eregina).

Bth.standachse flach; Spreub. ungetheilt; F. verkehrt-eif., zusammengedrückt.

Grundachse mit länglichen Knollen; Köpfe langgestielt, gross; Scheibenbth. gelb.

\* *D. variabilis*. 2. H. 6—18 dm. St. aufrecht, ästig, unbereift; B. meist 5zählig gefiedert, mit eif., zugespitzten, gesägten, kurzha. od. fast kahlen B.chen; Strahlbth. mit fruchtbaren od. unfruchtbaren Stempeln, weiss, rosa, purpurn, roth, violett, seltener hellgelb, an den sog. gefüllten Köpfen meist unfruchtbar.

Stammt aus Mexico; zuerst 1789 durch Sessé, Mocino u. Cervantes in Europa eingeführt, später durch Humboldt, Bonpland u. Willdenow weiter verbreitet, jetzt eine allbekannte Zierpflanze. Aug. bis Herbst.

\* *D. coccinea*. 2. H. 9—15 dm. St. hohl, bereift; B. etwas blaugrün; Köpfe kleiner als bei d. v.; Strahlbth. ohne Stempel, scharlachroth, orange oder gelb; sonst w. v.

Stammt aus Mexico; Zierpflanze wie v., mit derselben viele Bastarde bildend. Aug. bis Herbst.

489. BIDENS.<sup>4)</sup>

(Zweizahn, poln.: Ucezp.)

Strahlbth. geschlechtslos, oft (bei unseren Arten meist) fehlend; Bth.-standachse flach, mit abfallenden Spreub.; Hüllb. 2reihig, die der beiden Reihen gleich od. ungleich, die inneren hautrandig; K.saum aus 2—6 rückwärts rauen Grannen bestehend.

St. aufrecht, ästig; B. gegenständig; Köpfe mittelgross od. ziemlich klein. Die F. aller Arten hängen sich mit den rückwärts rauen Grannen beim Vorüberstreifen oft zahlreich an die Kleidungsstücke an, worauf sich die etwas derben Namen derselben, Priester-, Pfaffen-, Pracher- od. Bettelmannsläuse (wend.: Prosarjowe wśy), beziehen.

A. *A. Platycarpaea*<sup>5)</sup> F. länglich bis verkehrt-pyramidenf., erheblich breiter als ihr radialer Durchmesser, an den Rändern rückwärts rauh. Aeussere Hüllb. laubartig, abstehend.

I. *I.* F. ziemlich flach zusammengedrückt, wenig nach dem Grunde verschmälert; Köpfe aufrecht. Aeussere Hüllb. kurzborstig-gewimpert.

1371. *B. frondosus*. ♂. H. bis 1 m. Fast kahl; St. schlank, aufrecht, ästig, grün bis dunkelpurpurn; B. lebhaft grün od. purpur-violett überlaufen, 3—5zählig-gefiedert; B.chen meist schlank-gestielt, scharf ungleich-gesägt, das endständige viel grösser; Köpfe lang u.

<sup>1)</sup> Von Linné aus *κόρις*, Wanze, u. *οὐρίς*, Ansehen, wegen der Form der F. gebildeter Name; der bisher beibehaltene Schulname *Coreopsis* ist ungrammatisch.

<sup>2)</sup> Von L. Reichenbach gebildet; von *καλλος*, Schönheit, u. *οὐρίς*, „schöner Anblick“.

<sup>3)</sup> Von Cavanilles nach Andreas Dahl, Lehrer der Botanik zu Åbo in Finnland benannt; der Willdenow'sche Name, welcher im Deutschen gebräuchlich geworden ist (wie der Cavanilles'sche im Französischen), nach Johann Gottlieb Georgi, Prof. zu St. Petersburg.

<sup>4)</sup> Als Pflanzennamen zuerst bei Cesalpino; Zweizahn, wegen der F. (bei den klassischen Schriftstellern männlich).

<sup>5)</sup> Von DC. gebildet; von *πλατύς*, breit, u. *καρπύς*, F.

dünn gestielt; äussere Hüllb. so lang od. länger als die inneren; Innenhülle etwa so hoch wie breit; Bl.kr. gelbbraun; F., besonders die inneren, häufig rinnenf. gebogen, nach dem Centrum zu vertieft, am oberen Rande zwischen den 2 am Grunde dickeren Grannen halbmondf. ausgeschnitten, auf den Flächen mit zerstreuten, anfangs eine zarte Borste tragenden Höckern besetzt.

In America, besonders Nord-America, einheimisch; bei uns vermuthlich schon seit mehreren Decennien eingebürgert, aber erst 1896 bemerkt, meist mit *B. connatus*, an den Ufern, besonders schiffbarer Gewässer, auf Flossholz, auch auf feuchten Schuttstellen in deren Nähe, im Elb-, Havel-, Spree-, Oder- u. Weichselgebiet, Westlich bis Rathenow (Hülsen! Pföttner!), bez. Hamburg (Schmidt, Jaap!), östlich bis Ciechocinek (Gouv. Warschau!!) u. Elbing: Lenzen!!; nördl. bis Oranienburg (Rottfench!), Nieder-Finow!! u. Oderberg (Holzkampff!); südl. bis Schmöckwitz nördl. von Königs-Wusterhausen (Buss!!) u. Glogau: Rabsen (M. Fieck!) nachgewiesen. Mitte Aug. - Sept.

In Europa ausserdem noch in Portugal! u. Italien! Vgl. über das Vorkommen in unserem G. Ascherson BV. Brand. XXXVIII. (1896) LV. u. XXXIX. (1897) LXXXIX.

1372. *B. tripartitus*. ☉. H. 1.5—9 dm. Dunkelgrün, glanzlos; St. meist dunkelroth, sehr ästig, nebst den B. zerstreut-kurzha.; B. in einen kurzen, geflügelten Stiel verschmälert, meist 3—5th., mit grösserem, länglichem, zuweilen fiedersp. Mittelabschnitt, gröber u. stumpfer gesägt als bei d. v.; Köpfe kürzer u. dicker gestielt als bei d. v.; Aussenhüllb. 5—8. Bl.kr. gelbbraun; F. eben (nicht rinnig), geradlinig abgestutzt, ohne Höcker, mit 2 od. 3 Grannen, sonst w. v.

Gräben, Sümpfe, feuchte Wiesen, Flossholz, gemein d. d. G. Juli-Sept. \* Aendert ab: B) *hybridus*. B. meist 5th. — C) *integer*. B. ungetheilt, rhombisch. Auf kahlem Boden, auch schwimmend z. B. in Torflöchern entwickeln sich die Keimpl. oft dicht gedrängt u. können in letzterem Falle für eine Wasserpflanze gehalten werden. Zuweilen kommen diese Zwergpflanzen auch nur Bth.: *pumilus* (*lenuis* Aschers. Fl. 1. Aufl. wohl nicht Turez.). H. 3—6 cm. St. einfach; B. ungetheilt; Köpfe kleiner. — Die Abart mit Strahlbth., welche wir noch nie sahen, im G. nicht beobachtet.

*B. radiatus* (*B. fastigiata*, *B. platycéphala*), von der vorigen durch schlankeren Wuchs, kürzere, mehr aufrechte Aeste, gelbgrüne Farbe, grünen (höchstens hellröthlichen) St., meist 5—7th. B. mit schmälern Abschnitten u. flachen Köpfen (Aussenhüllb. 10—12, Innenhülle viel breiter als hoch) mit zahlreicheren, kleineren gelben Bth. verschieden, ist für das G. noch nicht sicher nachgewiesen, da die Angabe bei Prenzlau ebenso wenig Glauben verdient als die von *Geum Aleppicum* (S. 393) u. *Agrimonia pilosa* (S. 414). Da die Pfl. indess in Ostpreussen!! Schlesien! Kgr. Sachsen! u. Dänemark! gefunden ist, ist ihre Auffindung bei uns wohl nur Frage der Zeit. Sie kommt oft in Gesellschaft von *Scirpus ovalis* u. *Carex cyperoides* vor.

II. F. (wenigstens die gut ausgebildeten) im Querschnitt rhombisch, die randständigen II. Seckig, alle stark nach dem Grunde verschmälert, verkehrt-pyramidenf.

1373. *B. connatus*. (Mühlenb.! in Willd. Sp. pl. III. 1718 [1803]. *B. tripartitus* var.? *fallax* Warnst. BV. Brand. XXI. [1879] 157. *B. decipiens* Warnst. ÖBZ. XLV. [1895] 392, vgl. 475). ☉. H. 15 cm bis 1 m. Kahl; St. vom Grunde an abstehend-ästig, oft dunkelroth; B. freudig grün, glänzend, fast stets ungetheilt (selten am Grunde eingeschnitten), länglich-rhombisch, grob gesägt-gezähnt, in einen geflügelten Stiel verschmälert; Köpfe aufrecht; Aussenhüllb. meist 4—5. lanzettlich, völlig od. fast ungewimpert, viel länger als die Innenhülle; letztere so hoch od. höher als breit; Bl.kr. hellbraungelb, oft scharlachroth überlaufen; F. meist 4grannig, wenigstens die äusseren auf den Flächen mit zerstreuten Höckern, die anfangs eine zarte Borste tragen, besetzt.

Wie *B. frondosus* u. oft mit ihm, aber viel verbreiteter u. zahlreicher: 1865 bei Berlin (Magnus!) gesammelt, 1874 bei Neu-Ruppin von Warnstorf! zuerst unter-



schieden. Der westlichste bis jetzt nachgewiesene Punkt der Verbreitung ist Hamburg (Jaap!), die östlichsten Bromberg (Grütter 1895!) u. Weichselufer bei Ciechocinek (Gouv. Warschau!) u. Schwetz!! die nördlichsten Parchim (Lübstorf!) Neustrelitz!! Stettin (Winkelmann!), Swinemünde (Ruthe!) und Berlinchen!! der südlichste Teupitz (Buss!). Hat bei Oderberg an den Ufern des Sees *B. tripartitus* völlig u. *B. cernuus* nahezu verdrängt (Holzkampff!). Anf. Aug. bis Ende Oct.

Anderwärts in Europa noch nicht beobachtet. Von *B. tripartitus*, dessen Form C) er oft in der Tracht gleicht, durch die Farbe u. den Glanz der B., die ungewimperten, weniger zahlreichen Aussenhüllblätter u. besonders die F., zu unterscheiden. *B. comosus* (Wiegand Torrey Bot. Club XXIV. 496 [1897] *B. connata* var. *comosa* A. Gray Man. 5 ed. 261 [1867], welcher in America bisher allgemein mit *B. connatus* vereinigt wurde, unterscheidet sich durch hellere Farbe der B. u. Bth. (wie *B. radiatus* v. *B. tripartitus*) ferner durch zahlreichere Aussenhüllb. u. besonders durch flache, glatte, nur 2—3 grannige F. Vgl. Wiegand a. a. O. und Warnstorf BV. Brand. XL. (1898) 194.

**1374. *B. cernuus*.** ☉. 1,5—9 dm. Besonders oberwärts zerstreut kurzha., gelbgrün; St. grün, einfach od. etwas aufrecht ästig; B. sitzend, am Grunde etwas verbunden, lanzettlich, entfernt-, öfter grobgesägt; Köpfe nickend; Aussenhüllb. meist 5—8, am Grunde gewimpert, länger als die am Grunde deutlicher als bei den übrigen Arten verschmälerten Innenhüllb.; Innenhülle breiter als hoch; Bth. sehr zahlreich, goldgelb; F. auf den Flächen etwas längsrnzlig.

Ufer, Sümpfe, nicht selten d. d. G. Jul.-Oct.

Aendert ab: A) *discoideus*. Ohne Strahlb. B) *radiatus* (*Coreopsis Bidens*). Mit anscheinlichen, dottergelben Strahlbth. Beide Formen gleich häufig. Auch bei dieser Art finden sich die durch Keimung der zusammengebliebenen F. eines Kopfes (Beck Fl. v. Nieder-Oest. 1191!!) entstehenden Zwergformen; wenn zur Bth. gelangend: *minimus*. Selten gelangt die Pfl. schwimmend zu voller Grösse (*natus* Oswald u. Sagorski BV. Thür. N. F. II. 2 [1892]). Bei uns noch nicht beobachtet. Eine sehr bemerkenswerthe Spielart sammelte C. J. v. Klinggräff bei Marienwerder; einzelne B. (stets nur das eine eines Paares) fiederth. mit linealen Abschnitten.

**B. *Psilocarpha*.**<sup>1)</sup> F. sehr schlank, 4kantig (im Querschnitt fast quadratisch); Kanten glatt; Grannen 4; Aussenhüllb. nicht laubig.

*B. pilosus*, mehr od. weniger behaart, mit B. fast wie *B. frondosus*; ohne oder mit kleinen gelben od. grösseren weissen Strahlbth. (*B. leucanthus*); F. die Hülle weit überragend. Tropisch-kosmopolitisch, bei uns nur einmal bei Sommerfeld (R. Schultz!) mit Wolle eingeschleppt.

**2. Gruppe. *Galinsóginae*.** Randbth. weibl. od. ungeschlechtlich, meist zungenf. od. fehlend; Scheibenbth. zwittrig, fruchtbar; K.saum wenigstens an den Scheibenbth. aus einem od. mehreren Reihen von spreuartigen Schuppen bestehend.

#### **490. *GALINSÓGA***<sup>1)</sup> (poin.: Zoltlica).

Strahlbth. weibl.; Bth. standachse kegelf., mit lineal-lanzettlichen, spitzen, oft 3th. Spreub.; Hüllb. 1reihig, meist 5, eif., hautrandig; F. kantig, angedrückt-behaart; K.saum der randständigen F. unvollständig, aus rauen Ha. der der inneren aus einer Reihe länglicher, am Rande zerschlitzter Schuppen bestehend.

B. gegenständig; Köpfe klein, langgestielt, einzeln od. in 3bth. Doldenrispen; Strahlbth. weiss; Scheibenbth. dottergelb.

**1375. *G. parviflora*** (Knopfkraut in der Gegend um Berlin, Franzosenunkraut in Pommern). ☉. H 3—4,5 dm. St. sehr ästig, aufrecht od. niederliegend, oberwärts zerstreut-behaart; B. gestielt, eif., zugespitzt,

<sup>1)</sup> Von DC. gebildet; von *philós* nackt, kahl u. *καρπός* F., wegen der glatten F.

<sup>2)</sup> Von Ruiz u. Pavon nach Don Mariano Martinez de Galinsoga, Leibarzt der Königin u. Intendanten des Botan. Gartens zu Madrid zu Ende des vorigen Jahrh. benannt.

gezähnt, 3nervig, unterseits auf den Nerven zerstreut-behaart, die obersten länglich-lanzettlich; Strahlbth. meist 5, kurz.

Im westl. Süd-America u. nördl. bis Mexico einheimisch, besonders häufig in Peru, wo es Paicajullo (spr. Paicachuljo) od. Pacoyuyu (spr. juju) fino heisst, aus dem Berliner Bot. Garten seit 1807, in welchem Jahre die Pflanze zuerst bei Osterode in Ostpreussen beobachtet wurde, ausgewandert u. wohl durch Gartenpflanzen verbreitet: jetzt vielfach ein sehr lästiges Unkraut. Juni bis Herbst. \*

Aendert ab: B) *discoidea*. Ohne Strahl.

Bisher nur bei Berlin an einer jetzt längst bebauten Stelle, etwa 15 Jahre hindurch, beobachtet!! (von Bulnheim auch bei Leipzig gefunden).

Expl. mit 3—4 Strahlbth. (*G. quadriradiata*) sahen wir hier noch nicht.

*G. hispida*. Durch dicht beha. B. verschieden, tritt neuerdings im Botanischen Garten in Berlin als lästiges Unkraut auf.

Gruppe **Madinae**. Bth.achse nur am Rande, innerhalb der Strahlbth., mit einem Kreise oft am Grunde verbundener Spreub.

#### † MÄDIA.

B. spiralig, die untersten gegenständig; Köpfe etwas klein, sitzend od. kurzgestielt, traubig; Bl.kr. hellgelb.

\* † **M. sativa**. ☉. H. 3—4,5 dm. Dicht drüsenha., klebrig; St. aufrecht, einfach od. oberwärts ästig, dicht mit halb st.umfassenden, lanzettlichen, stumpflichen, stachelspitzigen, ganzrandigen, 3nervigen B. besetzt; Köpfe kurzgestielt; Strahlbth. wenigstens 5, kurz; F. beiderseits mit 1 od. 2 stark hervorspringenden Nerven.

In Chile, wo sie unter dem Namen Madi als Oelpflanze gebaut wird (daher der von Molina gegebene Name) u. im westl. Nord-America (Tarweed [Theerkraut]) einheimisch; hie u. da versuchsweise der ölhaltigen S. wegen einzeln gebaut u. verw. Juli-August.

Die Pflanze hat einen pechartigen Geruch.

*M. glomerata*, mit geknäuelten Köpfen u. 5 od. weniger weibl. Bth., einmal eingeschleppt. (Westl. Nord-America.)

Tribus **Helenieae**.<sup>1)</sup> S. S. 694. Randbth. meist weibl., zungenf., selten 2lippig od. fehlend; Scheibenbth. 5 od. 4zählig, meist fruchtbar; Hüllb. 1 bis wenigreihig; Gf. wie bei den *Heliantheae*.

Gruppe **Heleninae**.<sup>1)</sup> Ohne Oeldrüsen; Bl.kr. der Strahlbth. nicht auf der F. stehen bleibend; Hüllb. 1—2, selten 3reihig.

*Gaillardia pulchella*, mit etwa 3reihigen, am Grunde lederartig harten Hüllb., borstiger Bth.achse, geschlechtslosen, zweifarbigen (rothen u. gelben) Strahlbth. mit tief geschlitzter Zunge; K.saum aus begranneten Schüppchen bestehend. Zierpflanze aus den südlichen Vereinigten Staaten u. Mexico.

Gruppe **Tagétinae**. B. u. Hüllb. mit grossen, durchscheinenden Oeldrüsen, unangenehm riechend; Bth.standachse flach; Hüllb. 1reihig, mehr od. weniger verbunden, od. mehrreihig, die äusseren frei, die inneren verbunden; K.saum aus Grannen, spreuartigen Schuppen od. Ha. bestehend.

\* † **TAGÉTES**<sup>2)</sup> (Studentenblume, Todtenblume, wend.: Somot).

Pflanzen unangenehm riechend, die B. mit runden, die Hüllen mit linealischen durchsichtigen Drüsen; Köpfe einzeln.

\* **T. patulus**. ☉. H. 3—9 dm. St. aufrecht, kahl, abstehend-ästig; B. spiralig, sitzend, unpaar-gefiedert; B.chen lineal-lanzettlich, spitz, stachelspitzig-gesägt, nach dem B.grunde zu kleiner; Bth.stiele unter dem Köpfe wenig verdickt; Hülle rundlich; Bl.kr. orange bis braun.

Bekannte Zierpflanze aus Mexico; in unseren Gärten meist, wie die folg., mit sog. „gefüllten“ Köpfen. Aug. bis Herbst.

<sup>1)</sup> Nach der americanischen Gattung *Helenium* (über den Namen s. S. 706, Fussn. 4).

<sup>2)</sup> Pflanzenname bei Apulejus (s. S. 722, Fussn. 3); angeblich nach dem etruskischen Halbgotte Tages benannt, der in der Gestalt eines schönen Knaben ausgepflügt wurde u. die Geheimnisse der Haruspical-(Wahrsage-)Kunst lehrte. Für unsere Pflanze wurde der Name zuerst von Fuchs gebraucht.

\* † **T. erectus.** ☉. H. 6—12 dm. St. aufrecht-ästig; B. chen lanzettlich; Bth.-stiele unter dem Kopfe keulenf. verdickt; Hülle etwas kantig; Bl.kr. dottergelb; sonst w. v.

Wie v., zuweilen verwildert; heisst in seinem Vaterlande Cempoalxochitl, d. h. Zwanzigblume; einzelne Formen Oquichtli, d. h. männl. u. Çacaxochitl, d. h. Grasblume (Seler). Aug. bis Herbst.

Köpfe grösser als bei d. v.

### 5. Tribus. Anthemideae.

S. S. 695. Hüllb. dachziegelartig; Randbth. meist weibl, zungenf.; Scheibenbth. 5 od. 4zählig, meist zwittrig; Staubbeutel meist gelb; K-saum fehlend, kurz-kronenf. od. selten Oehrchen bildend; B. meist spiralig, oft getheilt; Gfäste an der Spitze abgestutzt mit einem Kranze von Fegeha., meist ohne Anhängsel.

1. Gruppe. **Anthemidinae.** Bth. standachse mit Spreub.; Anhängsel der Staubbeutel länglich-eif., abgerundet.

#### 491. ANTHEMIS.<sup>1)</sup>

Randbth meist weibl.; Scheibenbth. zwittrig

Köpfe mittelgross od. ziemlich gross, einzeln; Scheibenbth. gelb.

- A. A. Röhre der Scheibenbth. zusammengedrückt, öfter geflügelt; F. beiderseits gleichmässig gestreift, an der Spitze gestutzt; oberweibige Scheibe so breit als die F.  
 I. I. Spreub. länglich od. lanzettlich, mit starrer Stachelspitze; Strahlbth. weiblich.  
 a. a. *Cota*.<sup>2)</sup> Bth. standachse gewölbt od. halbkugelf.; F. im Querschnitt rhombisch, schmal-geflügelt, mit scharfem K. rinde gekrönt.

1376. **A. tinctoria.** 2, nach Koch auch ☉. St. aufrecht, oberwärts ästig, nebst den B. mehr od. weniger behaart; B. meist doppelt-fiederth., mit kammf. gestellten, sparsam gesägten Zipfeln; Mittelstreif gezähnt; Abschnitte erster Ordnung etwas entfernt; Köpfe langgestielt; Hüllb. gleichfarbig od. mit schmalem grünen Kielstreifen; äussere ziemlich spitz, innere stumpf; Spreub. schmal-rhombisch, in die Stachelspitze verschmälert; Bl.kr. (auch der Strahlbth.) citronengelb; F. beiderseits 5streifig.

Weg- u. Ackerränder, Mauern, meiset D. (u. F.) im westlichsten G. sehr zerstreut, im östl. nicht selten; zuweilen in Gärten als Zierpflanze. Juni-Sept. \*

Ändert ab: B) *pallida*. Strahl weiss. - Sehr selten. C) *discoidea* ohne Strahl (*Chamaemelum discoideum*). - Sehr selten.

Köpfe grösser als bei *A. arvensis*.

A. **Austriaca.** ☉. H. 3—4,5 dm. St. von unten an ästig, nebst den B. absteehend-behaart; B. doppelt-fiederth., mit kammf. gestellten, ganzrandigen Zipfeln; Mittelstreif gezähnt; Abschnitte erster Ordnung ziemlich genähert; Köpfe ziemlich langgestielt; Hüllb. breit-länglich od. eif., mit breitem grünen Kielstreifen; äussere ziemlich spitz, innere stumpf; Spreub. länglich, plötzlich in eine lange Stachelspitze zugespitzt; Strahlbth. weiss; F. beiderseits 3streifig.

Aecker, Wegränder, sehr selten u. unbeständig. An der Elbe bei Wittenberg und Magdeburg vorübergehend beobachtet, wohl aus Böhmen u. dem Kgr. Sachsen herabgeschwemmt; neuerdings auch (selten) mit Getreide eingeschleppt. Juli - Aug.

*A. altissima* u. *A. rigescens* aus dem Mittelmeergebiet, selten eingeschleppt.

- b. b. Bth. standachse verlängert, meist kegelf.; F. gleichmässig stumpf-4kantig, mit vertieften Seiten.

1377. **A. arvensis.** ☉ u. ☉. H. 1,5—4,5 dm. St. von unten an ästig, mit aufsteigenden Aesten, mehr od. weniger behaart; B. doppelt-

<sup>1)</sup> ἀνθεμῖς, auch λευκάνθεμον u. χαμαίμελον genannt bei Dioskorides (III, 144) Name der Kamille; eigentlich Blume überhaupt.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Cesalpino, italienischer Name von *Anthemis cota*; wohl von dem von Dioskorides (III, 145) als etruscher Name von *parthenion* erwähnten „cautan.“

fiederth. mit lanzettlichen od. linealischen, ganzrandigen od. mit einigen Zähnen versehenen Zipfeln; Köpfe mässig lang gestielt; Hüllb. breit-länglich, mit ziemlich breitem grünen Kielstreifen, äussere stumpf, innere abgestutzt, zuletzt an der Spitze zurückgebogen; Spreub. lanzettlich, spitz; Strahlb. weiss; F. mit kronenf., unvollständigem od. fehlendem K.saum.

Aecker, Wegränder, d. d. G. meist gemein. Juni bis Herbst. \*

1378. *A. Ruthénica*<sup>1)</sup> (*A. Neilreichii*). ☉. H. 15—30 cm. Von abstehenden Ha. grauwallig; Spreub. lanzettlich, nach oben etwas verbreitert, stumpf, gezähnt, plötzlich in die Stachelspitze übergehend; innere F. mit kurzen häutigen, äussere oft mit schieb abgeschnittenem, halbirtem Krönchen; sonst w. v.

W. v., wahrscheinlich einheimisch od. doch völlig eingebürgert nur in Posen: Wreschen, Jarocin. Schrimm, Posen O. u. W., Lissa: Tharlang (Spribille), Frau-stadt! Bomst; vielleicht im südl. Brandenburg: Frankfurt a. O. (1862 Langner!); Lieberose; ausserdem an Mühlen, Bahnhöfen vielfach eingeschleppt u. hie u. da beständig. Juni-Aug. [\*\*]

Von der vorigen durch die stärkere Behaarung u. den aromatischen Geruch auffällig verschieden.

*A. tinctoria* × *arvensis* (*A. adulterina*). Selten. Brandenburg. Pommern. Posen. Westpreussen. *A. tinctoria* × *Ruthénica*. Brandenburg: Rüdersdorf (Behrendsen).

II. *Maruta*<sup>2)</sup> Spreub. linealisch, spitz, am unteren Theil der Bth.standachse öfter fehlend; Strahlbth. geschlechtslos; Bth.achse verlängert-kegelf.; F. fast stielrund.

1379. *A. cótula*<sup>3)</sup> (Hundskamille). ☉. H. 3—4,5 dm. St. von unten an ästig, nebst den B. sparsam behaart; B. doppelt-fiederth., mit linealischen, ungetheilten od. 2—3sp. Zipfeln; Köpfe ziemlich kurzgestielt; Hüllb. länglich, stumpflich, mit schmalem grünen Kielstreifen, an der Spitze stets aufrecht; Strahlbth. weiss; F. höckrig-gestreift, ohne K.saum.

An Zäunen, Dorfstrassen, d. d. G. zerstreut. Juni bis Herbst. \*

Die Pflanze hat einen widrigen Geruch. Köpfe kleiner als bei *A. arvensis*, ebenso gross wie bei *Chrysanthemum chamomilla*.

Die Abart *coronata*, bei welcher die Bth.standachse nur ganz oben mit lanzettlich-linealischen Spreub. besetzt ist, ist bei uns noch nicht beobachtet; sollte sie eine Bastardform sein?

*A. tinctoria* × *cótula* (*A. Bollei*<sup>4)</sup>) Schultz Bip. in Aschers. Fl. Brandenb., 1. Aufl. 327 [1864]). - Selten. — Brandenburg.

B. *Órmenis*<sup>5)</sup> (*Chamomilla*<sup>6)</sup>), Godr. Fl. Lorr. [1843] nicht C. Koch [1843] oder Schultz Bip. [1844]). B.standachse verlängert, kegelf. Röhre der Scheibenth. stielrund, in einen den oberen Theil der F. mützenf. umgebenden Fortsatz verlängert; F. keulenf., etwas zusammengedrückt, auf der inneren Seite mit 3 Rippen, auf der äusseren nicht od. undeutlich gestreift, oben abgerundet, mit sehr kleiner oberweibiger Scheibe, ohne K.saum.

Die Cassini'sche Gattung *Ormenis* unterscheidet sich weder in ihrer ursprünglichen Gestalt, noch in ihrer Erweiterung als *Chamomilla* durch so beträchtliche u. beständige Charaktere von *Anthemis*, dass eine Trennung nothwendig wäre.

<sup>1)</sup> Ruthenicus, Russisch.

<sup>2)</sup> Italienischer Name der Pflanze.

<sup>3)</sup> Als Pflanzennamen zuerst bei Brunfels (bei Nicolaus in Mesum 1484 *Cotila*); *cótula* (= *κοτύλη*), Näpfchen, Schlüsselchen; ob wegen der gewölbten Bth.scheibe? vielleicht eher Deminutiv von *cota* (S. 718, Fussn. 2.)

<sup>4)</sup> S. Seite 68, Fussn. 3.

<sup>5)</sup> Von *ὄρμενος*, Schössling, Spross (weshalb?).

<sup>6)</sup> Zuerst bei Macer (= *Camomilla* Nicolaus in Mes. 1484), das verdorbene *χαμαίμηλον*, bei Dioskorides (III, 144 s. S. 718, Fussn. 1) eine Pflanze, deren Geruch an Aepfel (*μηλον*) erinnerte; synonym mit *ἀνθεμís*.

† *A. mixta*. ☉. H. 7—30 cm. Innere Hüllb. länglich, stumpf, breit-hautrandig, aufrecht; Strahlbth. weiss, am Grunde gelb; Fortsatz der Bl.kr. der Scheibenbth. meist einseitig, spornartig; Spreub. lineal-lanzettlich. spitz, gekielt, aussen behaart.

Zunächst in Südfrankreich einheimisch; auf Serradellafeldern früher in Menge eingeschleppt. Juni-Aug.

Tracht von *A. arv.*, doch an den kahleren, etwas fleischigen B., den kleineren Köpfen (wie *A. cotula*), besonders aber an der Farbe der Strahlbth. leicht zu unterscheiden.

\*† *A. nobilis* (Römische Kamille). 2. H. 1,5—3 dm. Grundachse Bth.st. u. kurze, nicht blühende Stämmchen treibend; B. mit linealischen Zipfeln; innere Hüllb. länglich-eif., breit-hautrandig, stumpflich, aufrecht; Strahlbth. fruchtbar, weiss; Fortsatz der Bl.kr. der Scheibenbth. kurz, die Spitze der F. allseitig umgebend; Spreub. lanzettlich, kahnf., stumpf, am Rande zerschlitzt, an der Spitze aussen behaart.

In Frankreich u. England einheimisch; bei uns nur hie u. da einzeln, nirgends im Grossen, als Arzneipflanze gezogen, meist mit sog. gefüllten Köpfen, selten verw. Juni-Aug.

Obs. *Flores Chamomillae Romanae*.

*A. arvensis* u. *A. cotula* (ausserhalb des G. auch *A. tinctoria*) bilden Bastarde mit *Chrysanthemum inodorum* (s. S. 727).

#### \* ANACYCLUS.<sup>1)</sup>

Tracht der vorigen Gattung; Scheibenbth. gelb.

\* *A. officinarum* (Bertramwurzel). ☉. H. 7—22 cm. Zerstreut-behaart; St. aufrecht; B. im Umriss länglich-verkehrt-eif. bis länglich, doppelt-fiedert., mit weiss-stachelspitzigen Zipfeln; Köpfe gross, kurzgestielt, auf am Grunde etwas verdickten Stielen; Hüllb. stumpflich, dunkelgrün, weisslich-hautrandig, öfter mit schmalen, braunem Saum, die äusseren länglich, nach oben stark verschmälert, die inneren verkehrt-eif.; Zunge der Strahlbth. länglich, so lang od. kürzer als die Hülle, weiss, unten purpurn gestreift; F. verkehrt eif.; F.-flügel undurchscheinend, ziemlich ganzrandig, seine Oehrchen die Spitze der F. etwas überragend.

Vaterland unbekannt; (vielleicht eine Culturform des nordwestafrikanischen *A. pyrethrum*?) selten (ob noch jetzt?) auf stark kalkhaltigem Boden der Kalm-Grauwacke bei Magdeburg der Wurzel wegen gebaut. Juli-Sept.

Obs. *Radix Pyrethri germanici*?) Enthält wie die noch jetzt officinelle *Radix Pyrethri* (von *A. pyrethrum*) ein scharfes Alkaloid, Pyrethrin; soll auch zur Verfälschung des Essigs benutzt werden. — Köpfe 4 cm Durchmesser. Einige weitere Bemerkungen über diese Art u. die verwandten hat A. in Bonplandia 1858 Nr. 6 u. 7, S. 188 ff., gegeben.

*A. radiatus*. Strahl gelb. Selten verw. (Mittelmeergebiet.)

#### 492. ACHILLEA.<sup>2)</sup>

Randbth. weibl.; Scheibenbth. zwittrig; F. verkehrt-eif., zusammengedrückt, ungestreift; K.saum fehlend od. nur ein hervorspringender Rand.

Köpfe mittelgross od. klein, doldenrispig.

A. *A. Ptarmica*.<sup>3)</sup> Strahlbth. 5—20, ihre Zunge so lang als die halbkugelf. Hülle.

1380. *A. ptarmica*.<sup>4)</sup> (Weisser Dorant, wend.: Běly torant). 2. H. 3—9 dm. Grundachse kriechend; St. aufrecht, oberwärts doldenrispig-

<sup>1)</sup> Von *ἀνεν*, ohne, u. *κύκλος*, Kreis, hier Strahl, weil Linné die Gattung auf mehrere strahllose, jetzt theilweise zu anderen Gattungen gerechnete Arten begründete. Dem sprachwidrig gebildeten Namen ist durch leichte Verbesserung nicht zu helfen: es ist wohl besser, ihn so zu lassen, als einen neuen zu machen.

<sup>2)</sup> *πυρεθρον*, Pflanzennamen bei Nikandros; von *πῦρ*, Feuer, wegen des brennenden Geschmacks; das deutsche Bertram ist durch Verderbniss daraus entstanden.

<sup>3)</sup> *ἀχιλλεύς*, Pflanzennamen schon bei Hippokrates, nach dem Heros Achilleus benannt; bei Plinius (XXV, 19) kommt achillea u. achilleos vor mit dem Synonym millefolia.

<sup>4)</sup> *πταρμική*, bei Dioskorides (II, 191) Name einer Pfl. mit kleinen kamillenähnlichen Köpfen u. dem Oelbaum ähnlichen B., welche zum Niesen (*πταίω*) reizte.

ästig, unterwärts wie die B. kahl; B. lineal-lanzettlich, zugespitzt, sitzend, bis zur Mitte klein u. dicht-, von da bis zur Spitze tief u. entfernt-gesägt, mit aussen fein gesägten Sägezähnen; Doldenrispe etwas locker, kurzha.; Köpfe mittelgross; Hüllb. eif.-lanzettlich, kurzha., am Rande bräunlich, die äusseren etwa so lang als der sich eben öffnende Kopf; Strahlbth. meist 8 od. 13, weiss; Scheibenbth. gelblichweiss; Spreub. lanzettlich, spitz, an der Spitze behaart.

Wiesen, an Gräben, in feuchten Gebüsch, zerstreut d. d. G., besonders A. auch in Gärten mit sämmtlich zungenf. Blkr. („gefüllt“ (*m. multiplex* „Silberknöpfchen“, (wildwachsend, sehr selten: Brandenburg: Pritzerbe (Hülsen!). Juli-Sept. \*

Hierher die Unterart:

**A. salicifolia** (*A. cartilaginea*). Pfl. oft robuster, ästiger; B., besonders die der Hauptachsen, breiter, bis länglich, beiderseits graukurzha. u. reichlich grubig- („eingestochen-“) punktirt, vom Grunde an ziemlich gleichmässig gesägt, Zähne deutlicher knorpelig berandet; Köpfe oft kleiner u. zahlreicher; äussere Hüllb. kurz dreieckig, halb so lang als der sich eben öffnende Kopf.

Wiesen, besonders in Weidengobüsch, in den Thälern der Oder!! Warthe!! Netze u. Wechsel!! verbreitet, hier u. da auch (wohl verschleppt) von den Flüssen entfernt. Erreicht an der Oder die Westgrenze u. dringt nur (nicht mehr ganz typisch!) in den nördlichsten Theil Schlesiens ein. [F]

Ueber die Verbreitung in der Provinz Brandenburg vgl. Ascherson Monat. Mitth. Nat. V. Frankf. a. O. VI. 129 [1888]; BV. Brand. XXXII. [1890]. XLV; über den anatomischen Charakter der „eingestochenen Punkte“ (trichterf. Gruben, am Grunde papillöse Trichome) Abomeit PÖG. Königsb. XXXI. 15. [1891].

**B. Millefolium.**<sup>1)</sup> Strahlb. 4—6, kürzer als die meist eif. Hülle.

I. Strahl- u. Scheibenbth. gelb.

† **A. coarctata.** 2. H. 7—45 cm. Sammtartig zottig; B. im Umriss lanzettlich, fiederth., mit länglichen Abschnitten, der Mittelstreif<sup>2)</sup> dazwischen mit linealischen Zähnen; Zunge der Strahlbth. 4mal kürzer als die Hülle.

In Südost-Europa, zunächst im Banat, einheimisch; durch einen noch unerklärten Zufall Neu-Ruppin; im Walde zw. Rühnick u. Radensleben von Jahn vor 50 Jahren in mehreren Expl. mit *Nepeta grandiflora* gefunden, neuerdings vergeblich gesucht. Juni-Juli.

**A. Gerbéri** u. **A. micrantha** aus Süd-Russland, mehrfach an Mühlen, Getreidelagerplätzen eingeschleppt.

II. Strahlbth. weiss od. rosa, ihre Zunge halb so lang als die Hülle; (Scheibenbth. gelblichweiss. II.

1381. **A. millefolium**<sup>1)</sup> (Schafgarbe, in der Altmark Rölitz, wend.: Rotwik, Trawnik, poln.: Krwawnik). 2. H. 1,5—4,5 dm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; St. aufrecht, meist einfach, nebst den B. mehr od. weniger behaart; B. im Umriss lanzettlich bis linealisch, doppeltfiederth., mit meist 2- bis fiedersp.-5sp. Abschnitten u. meist länglich-lanzettlichen, stachelspitzigen Zipfeln u. ungezähntem od. oberwärts einzeln gezähntem Mittelstreif; Köpfe ziemlich klein, mehr od. weniger dicht doldenrispig; Hüllb. länglich-eif., hautrandig; Strahlbth. weiss od. rosa, selten tiefroth; Spreub. lineal-lanzettlich, gekielt, stachelspitzig.

Wiesen, Triften, Wegränder, lichte Wälder, d. d. G. gemein. Juni bis Herbst. \*

<sup>1)</sup> Name mehrerer Pflanzen mit feingetheilten B. bei Plinius (XXIV, 95); von mille, tausend u. folium, B., die eine, eine Sumpf- (Wasser?) pfl. = *myriophyllum* (s. S. 511, Fussn. 2), die andere eine Wiesenpflanze Etruriens vielleicht = *millefolia* (vgl. S. 720, Fussn. 3).

<sup>2)</sup> So nennen wir bei fiederth. B. den mit schmalen Parenchymstreifen geflügelten Mittelnerv; der Ausdruck Spindel möchte für Achsentheile verbleiben.

*Obs. Flores et Folia Millefolii.* — Der Hautrand der Hüllb. ist oft hellbräunlich, selten so dunkelbraun, wie bei der Var. *alpestris* (Wimm. u. Gr. Fl. Sil. *nigrescens* E. Mey. Plant. Labr.), wo er nur verhältnissmässig etwas breiter ist. An feuchteren, schattigen Stellen sind die B. im Umriss breiter, die Zipfel mehr in einer Ebene abstehend u. entfernt, die Pflanze grösser u. kahler (*A. silvatica*): diese Form unterscheidet sich von der folgenden Art leicht durch den nicht gezähnten Mittelstreif. In der Tracht stimmen mit der gewöhnlichen Pflanze, welche schmalere B. u. mehr genäherte, oft einwärts gebogene Zipfel hat, folgende Abarten mehr überein: B) *contracta*. Pfl. wollig-zottig, sonst wie die Hauptform. — Trockne Stellen, zerstreut. — C) *setacea* (*A. s.*). Pfl. meist wollig-zottig; B. zipfel schmal-linealisch; Mittelstreif schmal; Köpfe kleiner; Strahlbth. etwas gelblichweiss. — Sonnige Hügel, mit Sicherheit wohl nur F.

**A. nobilis.** 2. H. 1,5—3 dm. Grundachse kurz, ästig; St. meist aufrecht, einfach od. oberwärts doldenrispig-ästig, nebst den B. behaart od. ziemlich kahl; B. im Umriss länglich-eif., vom Grunde bis etwa zur Mitte regelmässig, von da bis zur Spitze unterbrochen-doppelt-fiederth.; die kleineren Fiedern (od. Zähne des Mittelstreifs) lanzettlich bis linealisch, ungleich, ungetheilt od. fiedersp.; grössere B.-abschnitte fiedersp. 5—7zählig, mit meist länglich-lanzettlichen Zähnen; Köpfe klein, ziemlich dicht-doldenrispig; Hüllb. länglich, weisslich-hautrandig; Strahlbth. weiss, öfter etwas gelblich; Spreub. lanzettlich, gekielt, spitz.

Sonnige, steinige Hügel, Mauern, nur in F., sehr zerstreut, hier ihre Nordostgrenze erreichend, sonst nur hin u. wieder verschleppt, aber z. B. im Schlossgarten von Freienwalde (Kunow!) anscheinend ziemlich beständig. Juli-Sept.

Aendert ab: B) *Neilreichii*.<sup>1)</sup> Stärker behaart; B. u. B.fiedern im Umriss schmaler, letztere daher weiter von einander entfernt; Fiederchen kürzer, nur gesägt. — Aus Süd-Ost-Europa (zunächst Ungarn) eingeschleppt.

*Cladanthus Arabicus.* Köpfe mit laubiger Aussenhülle, in den Gabelungen einer vielth. Trugdolde sitzend, mit gelbem Strahl. Süd-Spanien u. Nord-Africa. Einmal Neu-Ruppin, auf Möhrenfeldern eingeschleppt (Warnstorff!).

**2. Gruppe. Chrysanthéminae.** Bth.standachse ohne Spreub. (s. indess *Chrysanthemum chamomilla*).

#### 493. CHRYSANTHEMUM.<sup>2)</sup>

Randbth. meist weibl., zungenf.; Scheibenbth. meist zwittrig, mit meist zusammengedrückter Röhre; Anhängsel der Staubbl. eif., stumpf.

Wir folgen in der Anordnung der Arten ganz der C. H. Schultz bip.'schen Monographie der Tanaceteeen, nur dass dessen Gattungen bei uns Unterabtheilungen sind. In einem besonders für Anfänger bestimmten Werke wird es gestattet sein, allzufine Trennungen (obwohl dieselben gewiss so gut begründet sind als hundert andere in dieser Familie) zu vermeiden, zumal unsere deutschen Arten eine Formenreihe bilden, wo die extremsten Formen, wie z. B. die 3flügeligen F. von *C. coronarium*, durch Uebergangsformen, wie *C. segetum*, noch viel enger verbunden sind, als z. B. die ähnlichen F.formen von *Anacyclus* u. *Anthemis*, welche vielleicht auch besser wieder verbunden würden. Die Linné'sche Gattung *Matricaria* muss natürlich mit *Chrysanthemum* vereinigt werden, worin wir Patze, Meyer u. Elkan folgen; die Unhaltbarkeit von *Tanacetum* im Linné'schen Sinne hat C. H. Schultz dargethan.

A. A. Alle F. gleichgestalt.

I. I. *Tanacetum*.<sup>3)</sup> Bth.standachse halbkuglig; F. gleichmässig 5- od. 10streifig.

<sup>1)</sup> Nach August Neilreich, \* 1803, † 1871, Verfasser mehrerer werthvoller Florenwerke über die Vegetation Oesterreich- Ungarns (Flora von Wien 1846; von Nieder-Oesterreich 1859; Aufz. der in Ungarn u. Slavonien beob. Gefässpfl. 1866; Veg. Verh. von Croatia 1868). Vgl. Kanitz BV. Brand. XIII, 149.

<sup>2)</sup> *χρυσάνθεμον*, bei Dioskorides (IV, 58) Name von *C. coronarium*; von *χρυσός*, Gold, u. *ἄνθεμον*, Blume.

<sup>3)</sup> Aus dem mittelalterlich lateinischen Namen *Tanazita* (schon in Karls des Grossen Capitulare de villis), womit der franz. Name *Tanaisie* u. der ital. *Atanasia* zusammenhängen; letzterer ist wohl nur durch Volks-Etymologie an *ἀθάνατος* (Unsterblichkeit)

- a. *Leucanthemum*.<sup>1)</sup> F. sämmtlich ohne od. nur die randständigen mit K.saum; a. Strahlbth. lang, weiss; Scheibenbth. gelb.

1382. *C. leucanthemum*<sup>1)</sup> (*L. vulgare*). 2. H. 3—6 dm. Zerstreut-behaart od. fast kahl; St. aufrecht, 1 köpfig od. oberwärts langästig; Grundb. langgestielt, rundlich bis keilf.-lanzettlich, verschieden gekerbt, gesägt od. eingeschnitten; St.b. sitzend, länglich-lanzettlich od. fast spatelf., meist entfernt-grob-gezähnt, am Grunde kammf.-gezähnt, die oberen entfernt; Köpfe gross, ziemlich langgestielt; Hüllb. länglich-bis lineal-lanzettlich, stumpflich od. stumpf, die äusseren schmal, die inneren breit-hautrandig; F. chen rundlich, die des Strahls 3kantig.

Trockne Wiesen, lichte Wälder, d. d. G. nicht selten. Mai-Aug., einzeln bis zum Herbst. \*

A) *pratense*. St.b. meist alle vorn breiter; F. des Strahls ohne K.saum od. innen mit einer undeutlichen Schwielen. - Die häufigste Form. - B) *auriculatum* (C. a.). F. des Strahls alle od. meist mit unvollständigem, einseitigem, innerem od. seitlichem, gezähntem od. zerschlittem K.saum. - C) *montanum* (C. m.). F. des Strahls mit schief kronenf., aussen mehr od. weniger tief geschlitztem K.saum. - D) *discoidium*. Ohne Strahl. - Selten.

- b. *Tanacetósmas*<sup>2)</sup> (*Pyrethrum*<sup>3)</sup>). Alle F. mit kronenf. K.saum. b.

1. Köpfe doldenrispig, etwas klein; Randbth. (bei uns) 3zählig, nicht strahlend, wie die Scheibenbth. gelb; od. alle Bth. 5zählig, zwittrig; F. mit harzigen Punkten besetzt, mit kurzem K.saum. - B. lederartig, grubig-punktirt. i.

C. *balsamita*.<sup>4)</sup> Bei uns nur die Unterart:

\*† *C. majus* (*Tanacetum B.*, *Balsamita major*) (Grosser Salbei, Morgenblatt, wend.: Lapata žalbija, poln.: Piwonja). 2. H. 6—12 dm. Angedrückt-behaart; Grundachse kriechend; St. aufrecht, oberwärts ästig; B. elliptisch, stumpf, kerbig-gesägt, untere u. mittlere gestielt, oft am Grunde des Stiels geöhrt, die oberen sitzend, meist am Grunde geöhrt; Hüllb. stumpf, die äusseren lanzettlich, die inneren länglich, an der Spitze breit-hautrandig; Strahlbth. fehlend; F. kreiself., 5rippig.

In Kleinasien einheimisch; bei uns des angenehmen Geruches wegen seit dem Mittelalter in Gärten u. hie u. da, besonders auf Kirchhöfen, verw. Aug. bis Herbst.

Die mit ansehnlichem weissen Strahl versehene Hauptart ist in Armenien u. Nord-Persien einheimisch.

1383. *C. vulgare* (*Tanacetum v.*) (Rainfarn, wend.: Rotwica, Torant, Żółty [gelber] torant, Krejowo zele, poln.: Wrotycz, Zakretnik). 2. H. 6—12 dm. Ziemlich kahl; Grundachse kurz, ästig; St. aufrecht, einfach od. doldenrispig-ästig; B. fiederth. mit länglich-lanzettlichen, stumpflichen, an den unteren B. fiedersp., an den oberen eingeschnitten-gesägten Abschnitten u. nach der Spitze breiterem, gesägtem Mittelstreif, die unteren gestielt, mit öfter gesägten Zipfeln, die oberen sitzend, am Grunde geöhrt; Hüllb. wie bei d. v.; F. kreiself., 5kantig, grubig-punktirt.

Weg-, Acker- u. lichte Waldränder, Raine, Hügel, Triften, besonders auf Lehm-boden, zerstreut d. d. G., an den Hauptströmen gemein. Juli bis Herbst. \*

Obs. *Flores Tanacetii*. Pfl. starkriechend u. bitter; ändert ab: B) *crispum*. B. zipfel tiefeingeschnitten, kraus. - Selten; hie u. da als Zierpflanze; besonders auf Kirchhöfen zuweilen verw. Hat einen aromatischeren Geruch als die Stammart.

angelehnt. (Vgl. Fischer-Benzon 74.) Die Gattung *Athanasia* kommt am Cap vor. *Tanacetum* wurde von Fuchs mit *tagetes* (S. 717) verglichen, von Bauhin mit einem angl. *tannacum*. Pflanzennamen bei Plinius (XXI, 104) Synonym mit *parthenium*; die neueren Editoren lesen a. a. O. *amnacum*.

<sup>1)</sup> *λευκανθέμων*, bei Dioskorides (III, 144, 145) Synonym von *ἀρθεύς* u. *παρθέ-νιον*, von *λευκός*, weiss, u. *ἀρθέμων*, Blume; A. hörte die Pflanze einmal in Böhmen „weisse Blume“ nennen.

<sup>2)</sup> Von *Tanacetum u. ὀμμή*, Geruch, weil viele Arten einen starken Geruch haben.

<sup>3)</sup> S. Seite 720. Fussn. 2.

<sup>4)</sup> Zuerst bei Brunfels; wegen des angenehmen Geruchs.



## 2. 2. Randbth. strahlend.

a. a. *Leucogymnocline*.<sup>1)</sup> Strahlbth. weiss; Scheibenbth. gelblichweiss.

\*† *C. macrophyllum*.<sup>2)</sup> 2. H. 6—12 dm. Kurzha.; B. zart, unterseits grau, am Grunde gefiedert, oben fiedersp., mit länglichen, zugespitzten, grob-gesägten, herablaufenden Abschnitten; Köpfe klein, dicht doldenrispig; Zunge der Strahlb. breiter als lang, mehrmal kürzer als die Hülle; F. kreiself., rundlich-5kantig, drüsig-punktirt; K.saum kurz, an den F. des Strahls länger.

In Südost-Europa, zunächst in Krain einheimisch; bei uns nur seltene Zierpflanze, hie u. da in alten Parks u. in der Nähe völlig verw. Juni-Juli.

Tracht einer *Achillea*; angenehm aromatisch. Es muss auffallen, dass diese grosse, schöne Pflanze, welche überhaupt erst seit etwas über einem Jahrhundert (1783) bekannt ist, an so vielen Stellen Mittel-Europas zahlreich verw. ist, obwohl man sie nur selten in Gärten findet.

b. b. *Leucoglossa*.<sup>3)</sup> Strahlbth. weiss, Scheibenbth. gelb.

\*† *C. parthénium*.<sup>4)</sup> (*Pyrethrum* P., *Tanacet.* P.) (Mutterkraut, Maraun, wend.: Bóza matra, [mertra], poln.: Maruna prawdziwa). 2. H. 3—6 dm. Zerstreut-kurzha.; St. aufrecht, ästig; B. zart, im Umriss eif., alle gestielt, fiederth., mit länglichen od. länglich-eif., stumpflichen, fiedersp. Abschnitten, länglichen, oft eingeschnitten-gesägten Zipfeln und nach der Spitze breiterem, nicht gesägtem Mittelstreif; Köpfe locker doldenrispig, mittelgross; Hüllb. gekielt, die äusseren lanzettlich, spitz, die inneren länglich, an der stumpfen Spitze hautrandig, zerschlitzt; F. kreiself., 10kantig, harzig-punktirt; K.saum kurz.

In Süd-Europa einheimisch; bei uns als Zierpflanze in Gärten, besonders mit sog. „gefüllten“ Köpfen, früher auch als Arzneipflanze u. in Folge dessen vielfach auf Schutz, an Zäunen, in Dörfern verw. Sehr häufig neuerdings in einer niedrig bleibenden m. *aureum* mit goldgelben B. auf Teppichbeeten u. s. w. cultivirt. Juni-Sept.

Obs. *Herba Matricariae*. Bei uns sahen wir fast stets A) *breviradiatum*, an der die Zunge der Strahlbth. kürzer als die Hülle ist; B) *longiradiatum*, Strahl länger als die Hülle; C) *discoideum*, ohne Strahl, bisher nur Zerst. — Die Pfl. hat einen strengen Geruch.

1384. *C. corymbosum* (*Tanacetum* c.). 2. H. 6—9 dm. St. aufrecht, zerstreut-behaart, oberwärts oft fast unbeblättert; B. etwas derb, unterseits behaart, im Umriss länglich, die unteren langgestielt, die mittleren sitzend, am Grunde öhrenf. eingeschnitten, fiederth., mit gesägtem Mittelstreif, alle mit länglichen bis lanzettlichen, spitzen Abschnitten u. lanzettlichen, stachelspitzig-eingeschnitten-gesägten Zipfeln; oberste B. sehr klein; Köpfe mittelgross, locker doldenrispig; Hüllb. gekielt, braun-berandet, die äusseren länglich, spitz, die inneren verkehrt-eif., an der stumpfen Spitze breit-hautrandig u. zerschlitzt; Zunge der Strahlbth. länger als die Hülle; F. 5kantig, kaum harzig-punktirt; K.saum  $\frac{1}{4}$  so lang als die F.

Sonnige Hügel, in Gebüsch, lichte Laubwälder, selten, nur an der Süd- u. Westgrenze, sowie an der Uker u. untern Oder; erreicht hier die Nordwestgrenze ihrer Ver-

<sup>1)</sup> Von C. H. Schultz gebildet; von *λευκός*, weiss, *γυμνός*, nackt, u. *κλίνη*, Bett (Bth.standachse), wegen der weissen Bth. u. der fehlenden Spreub. *Gymnoline* (Cass. Bull. Soc. Philomath. 199 [1816]) umfasst Arten mit sehr kurzem Strahl.

<sup>2)</sup> Von *μακρός*, lang (gross), u. *φύλλον*, B.

<sup>3)</sup> Von DC. gebildet; von *λευκός*, weiss, u. *γλώσσα*, Zunge.

<sup>4)</sup> *παρθένιον*, Pflanzenname bei Theophrastos; (= *ἀρτεμισία*, von der jungfräulichen Göttin [Athene] dem Perikles bei einem Bauunfall am Parthenon im Traum gezeigt); von *παρθένος*, Jungfrau. Bei Dioskorides (II, 145) ist *παρθένιον* offenbar eine Kamille. Th. v. Heldreich erklärt die Perikleische Pflanze für *Paridaria* (BV. Brand. XL, LXXIX.). Die Gattung *Parthenium* kommt in Mittel- u. Nord-America vor.

breitung; in F. zerstreut; an den Abhängen der Elbe abwärts bis Arneburg!! Prenzlau: Bandelow am Köntop! Odergebiet bei Angermünde: Paarstein (Lange u. Hauster) um Schwedt mehrfach!! **Pommern:** Garz: Eichborge bei Hohen-Selchow; Schillersdorf; Penkun: Storkow (Utpadel); Stettin: Kolbitzow (Müller). Bei Danzig wohl eingeschleppt od. verwildert, ebenso bei Nauen u. Buckow. Juni-Aug. [\*]

Eine schöne, aber nicht aromatische Pflanze. — Aendert ab: B) *oligocéphalum*; Rother BV. Brand. VII, 51 (1815). Kümmerform dürrer Hügel, nur 0,1—0,15 m hoch, 1—2 köpfig. — Selten.

- II. Köpfe einzeln; Streifen der F. ungleich-entfernt, auf der inneren Seite genähert. II.  
 a. *Matricaria*.<sup>2)</sup> Bth.standachse verlängert, kegelf., hohl; F. stielrundlich, von der Seite etwas zusammengedrückt, nach innen gekrümmt, auf der inneren Seite meist 5streifig, sparsam drüsig-punktirt. a.

1385. *C. chamomilla*<sup>3)</sup> (Kamille, unter welchem Namen gewöhnlich alle *Anthemis*- u. *Chrysanthemum*-Arten mit weissem Strahl u. gelber Scheibe verstanden werden, im Osten: Romei: wend.: Rymanka: poln.: Rumianek). ☉. H. 1,5—3 dm. Kahl; St. ästig, aufrecht od. ausgebreitet; B. doppelt-fiederth., mit schmal-linealischen, flachen, stachel-spitzigen, entfernten Abschnitten; Köpfe mittelgross, ziemlich langgestielt; Hüllb. länglich, hautrandig, stumpf, an der Spitze nicht zerschlitzt; Strahlbth. weiss; Scheibenbth. gelb; Zunge der Strahlbth. länger als die Hülle; Scheibenbth. 5zählig; F. innen fein 5streifig, ohne harzige Seitenstreifen; K.saum meist fehlend.

Aecker, besonders auf Lehm, Wegränder, d. d. G. meist nicht selten, stellenweise häufig; stellenweise aber selten od. auch völlig fehlend. Mai-Juli. \*

Off. *Flores Chamomillae*; enthalten ein blaues ätherisches Oel. Wer die Pfl. nicht an ihrem allgemein bekannten, angenehm aromatischen Geruch erkennen sollte, wird sie an der hohlen Bth.standachse von allen Verwandten (ausser der gleich kräftigen folgenden, mit der sie nicht zu verwechseln ist), von den *Anthemis*-Arten auch durch den Mangel der Spreub. unterscheiden. Die Formen mit halbseitigem K.saum (*Matric. Kochiana* u. mit kronenf. K.saum (*M. Courrantiana*, *M. coronata*) sind bei uns noch nicht beobachtet. *M. suaveolens* ist eine Form mit kleineren Köpfen. Sehr selten werden von dieser Art einzelne Expl. mit zarten Spreub. beobachtet (*f. paleatum* Abromeit DBG. IX. (99) [1892], vgl. Grütter DBM. IX. (1891) 6. X. (1892) 69).

1386. *C. suaveolens* (*Matric. discoidea*, *Chamom. d.*). ☉. H. 5 bis 30 cm. Kahl; St. aufrecht, dick, gedrängt-ästig; B. doppelt- bis 3fach-fiederth., mit lineal-lanzettlichen bis linealischen, genäherten Abschnitten; Köpfe kurzgestielt, ohne Strahl; Hüllb. eif., hautrandig, stumpf, nicht zerschlitzt; Bl.kr. grüngelblich; Scheibenbth. 4zählig; F. innen undeutlich gestreift, oberwärts auf beiden Seiten mit einem harzigen Streifen; K.saum kurz, kronenf.

In Ost-Asien u. West-Nordamerika einheimisch; als Flüchtling aus dem Berliner Botanischen Garten in der Dorfstrasse zu Schöneberg früher sehr viel!! zuerst 1852 von Prof. A. Braun entdeckt (vgl. v. Mohl u. Schlechtendal, Bot. Z. 1852, 649 ff.), jetzt noch dort in den Vorgärten. Durch den Eisenbahnverkehr immer weiter verschleppt u. neuerdings an vielen Orten auftauchend u. sich massenhaft vermehrend, stellenweise gemein. Juni-Aug., einzeln bis Oct. \*

Hat denselben Geruch wie d. v. *Matricaria suaveolens* (L. Sp. pl.) ist eine Form von 1385, ebenso *M. suaveolens* (D. C. Fl. Fr.) nach Visiani (Fl. Dalm. II., 84); die von Koch in der Synopsis erwähnte Pflanze dieses Namens erklärte er selbst für die (von *A. cotula* nicht als Art zu trennende) *Anthemis Lithuanica*; der Artnamen *suaveolens* kann daher unsrer Pflanze verbleiben.

- b. *Chamaemelum*<sup>3)</sup> (*Tripleurospermum*). Bth.standachse gewölbt od. kurz kegelf., b.  
 meist (bei unserer Art) nicht hohl; F. an den Seiten u. innen mit je einer hervortretenden, korkigen Rippe, beiderseits oben mit einer vertieften Drüse.

<sup>1)</sup> Von ὀλίγοι, wenige, u. κεφαλή, Kopf.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Matthaeus Sylvaticus; von matrix, Mutter (weibliches Thier etc.).

<sup>3)</sup> S. Seite 719, Fussn. 6.

1387. *C. inodórum*. ☉, ☉, ☉☉, sogar 2. H. 1,5—4,5 dm. Kahl; St. aufrecht, dick, einfach od. ästig; B. doppelt-fiederth., mit fast fadenf., unterseits gefurchten, stachelspitzigen, abstehenden Abschnitten; Köpfe mittelgross; Bth.standachse kurz kegelf.; Hüllb. stumpf, bräunlich; Zunge der Strahlbth. länger als die Hülle; F. querrunzlig; K.saum kronenf., fast ganzrandig.

Aecker, Wegränder, zerstreut d. d. G. Juni bis Herbst, die ☉ Expl. im Mai. \* Aendert ab: B) *maritimum* (Matr. m.; Pyr. m.). B.abschnitte fleischig, stumpflich; Köpfe grösser; Bth.standachse gewölbt, kürzer als bei der Art; F. grösser. — An salzigen Stellen; Ostseeküste u. Magdeburg: am Gradiwerk bei Salze!! Seehausen: Wormsdorf. — C) *coronatum*. K.saum kronenf. Ostseeküste, selten. — D) *ambiguum* (G. Rchb. Ic. Fl. Germ.). Hüllb. schwarz berandet. — Selten. — E) *sphaerocéphalum*!) (Rupr. Beitr.). Hautrand schmaler. — Selten.

Die Art neigt sehr zu Missbildungen. Formen mit sämtlich zungenf. Bth. besonders in Gärten („var. *plenissimum*“); findet sich auch ohne od. mit kurzer Strahlbth., u. mit proiferierenden Köpfen (Abromeit br.).

B. Köpfe ziemlich gross, einzeln; Bth.standachse halbkugelig; F. des Strahls anders gestaltet als die der Scheibe; die innersten der Scheibe verkümmert.

I. 1. F. auf der Innenseite ohne Flügel.

1388. *C. ségetum* (Wucherblume). ☉. H. 3—6 dm. Kahl, blaugrün, etwas fleischig; St. aufrecht, meist etwas ästig; B. halb-st.umfassend, im Umriss länglich-verkehrt-eif. bis lanzettlich, die unteren stielartig verschmälert, oft fast fiedersp. mit gesägten Abschnitten, die oberen grob gesägt, an der Spitze breiter, oft 3sp.; Kopfstiele keulenf. verdickt; Hüllb. eif., stumpf, die inneren breit-hautrandig; Bl.kr. dottergelb; Zunge der Strahlbth. verkehrt-eif., so lang als die Hülle; F. des Strahls beiderseits mit einem hornigen, oberwärts in einen Zahn ausgehenden Flügel, aussen meist 3-, innen 5rippig, die der Scheibe stielrund, 10rippig, alle ohne K.saum.

Aecker, auf schwarzem, feuchtem Boden, besonders im nordwestl. G., nicht sehr verbreitet, aber gesellig; ausserdem hier u. da vereinzelt eingeschleppt, doch unbeständig; im nordöstl. G. stellenweise häufiger, stellenweise fehlend (im Samlande Ostproussens), in Posen bisher nur Kr. Czarnikau. Juni-Aug., einzeln später. \*

Aendert ab: B) *discoidéum*, ohne Strahlb. — Selten.

Diese Pflanze ist in manchen Gegenden, z. B. in Pommern, in lästiges Unkraut, dem von Seiten der Behörden der Krieg erklärt ist. Getrocknet hat sie einen angenehmen, kamillenartigen Geruch. Die aus dem Mittelmeer gebiet eingeschleppten Expl. sind meist kleiner, schwächlicher, die B. tiefer eingeschnitten u. mit schmälern Abschnitten.

*C. Mycónis*. B. ungetheilt, scharf gesägt; F. des Strahls meist verkümmert, die der Scheibe stielrund, mit gleichlangem einseitigem Krönchen. Mittelmeergebiet. Früher mehrfach mit *Serradella* eingeschleppt

II. II. F. auf der Innenseite (die randständigen ausserdem an den Rändern) geflügelt.

\*† *C. coronárium*. ☉. Kahl; St. aufrecht, ästig; B. doppelt-fiederth., mit lanzettlichen, öfter eingeschnittenen Abschnitten, die unteren gestielt, die oberen mit 3zehenf. eingeschnittenem Grunde halb-st.umfassend; Kopfstiele lang, wenig verdickt; Hüllb. wie bei d. v.; Bl.kr. goldgelb od. die Strahlb. weiss; Zunge der Strahlbth. länglich-verkehrt-eif.; F. des Strahls 3kantig, beiderseits mit einem schmälern, innen mit einem breiteren, hornigen Flügel, welcher wie die beiden anderen nach oben in einen Zahn ausgeht; die der Scheibe kreiself.-zusammengedrückt, innen mit einem nach oben in einen Zahn ausgehenden Flügel, alle ohne K.saum, harzig punktiert.

Zierpflanze aus Süd-Europa, oft mit „gefüllten“ Köpfen; selten verw. Juli bis Herbst.

1) Von *σφαῖρα*, die Kugel, u. *κεφαλή*, Kopf.

**Anthemis arvensis** × **C. inodorum** (*A. a.* × *Matricaria. in.* Grütter DBM. IX. (1891) 5 *Anthe-Matricaria Gruetteriana*<sup>1)</sup> Aschers. DBG. IX. (99) [1892] u. **A. cotula** × **C. inodorum** (*A. c.* × *Matr. in.* Čelakovský DBG. VI. [1888] 333 *Anthe-Matr. Čelakovskyi*<sup>2)</sup> Geisenheyner DBM. VIII. [1890] 14) Westpreussen vgl. Grütter DBM. IX. (1891) 5 u. XII. (1892) 68 PÖG. Königsb. XXXII. 75, XXXIII. 87, 89. Der im Kgr. Sachsen, am Harz u. bei Bingerbrück (Kobbe!!) aufgefunden Bastard **A. tinetoria** × **C. inodorum** (*Anthe-Matricaria Hampeana*<sup>3)</sup> Geisenh. a. a. O.), wächst vielleicht auch im G.

**Cótula.**<sup>4)</sup> Köpfe ziemlich klein, langgestielt; Randbth. röhrenf. od. fohlend, Hüllb. 1—2-. selten 3reihig, ungefähr gleich lang; Bth.achse durch die stehendebleibenden F.stielchen höckerig. *C. dichrocephala* (nach Oliver u. Hiern Fl. of Trop. Afr. III. 397 eine Form der in Africa (bis Aegypten!!) verbreiteten *C. anthemoides*) mit fast doppelt fiedersp. B. u. mehrreihigen weibl. Bth. mit schwammiger Bl.kr., einmal eingeschleppt (Abyssinien). *C. coronopifolia* mit eingeschnitten-gezähnten B. u. meist einreihigen weibl. Bth. ohne Bl.kr., ursprünglich in Süd-Africa heimisch, ist seit 1739 in N.-W.-Deutschland eingebürgert, auch noch in Holstein bis Land Oldenburg, nicht weit von der Westgrenze unseres G., innerhalb dessen die Pfl. wohl auch auftreten dürfte. Ueber die Verbreitung s. Buchenau Bot. Zeit. XX. (1862) 17; Roth Engl. Bot. Jahrb. V. 337 (1884).

#### 494. ARTEMISIA.<sup>5)</sup>

Scheibenbth. zwittrig, 5zählig, seltener alle zwittrig; Anhängsel der Staubbeutel 3eckig, lanzettlich, spitz; F. mit kleiner oberweibiger Scheibe.

Köpfe klein od. sehr klein, in meist rispig angeordneten Ähren od. Trauben. Unsere sämtlichen Arten (ausser der strauchigen *A. abrotanum* u. den nach der Fr. reife absterbenden *A. annua*, *Tournefortiana* u. *A. scoparia*) perenniren durch beblätterte, im nächsten Jahre sich verlängernde u. Bth. tragende Stämmchen, die bei den meisten Arten kurz, bei *A. Pontica* ziemlich lang sind u. wohl zuweilen schon im ersten Jahre einige Köpfe tragen. Die meist unscheinbaren Bth. sind der Windbestäubung angepasst; hierin machen sie (mit den *Ambrosiinae* S. 710) in der sonst insectenblüthigen Familie eine Ausnahme.

**A. Absinthium.**<sup>6)</sup> Bth. standachse mit langen Ha. (fast von der Länge der Hülle) besetzt. A.  
I.  
I. Laub- u. Hüllb. beha.

1389. **A. absinthium**<sup>6)</sup> (Wermuth, wend.: Bulica, Bóze drowo, Polon; poln.: Piolun). 2. H. 6—12 dm. St. aufrecht od. aufsteigend, sehr ästig, seidenartig-grau filzig; B. seidenartig-filzig, oberseits weisslich, unterseits grünlich, durchscheinend punkirt, am Grunde des B.stiels nicht geöhrt, die der kurzen Stämmchen 3fach-, die unteren St.b. doppelt-, die oberen St.b. einfach-fiederth., alle mit länglich-lanzettlichen, stumpfen Abschnitten, die obersten ungetheilt; Köpfe ziemlich klein, nickend, äussere Hüllb. lineal-länglich, aussen filzig, die inneren eif., stumpf, breit-hautrandig; Bl.kr. hellgelb.

In Süddeutschland, auch wohl schon im Berglande Schlesiens einheimisch, bei uns seit Jahrhunderten als Arzneipflanze gebaut u. in Dorfstrassen, auf Schutt, selbst an Waldrändern verw. Vollständig eingebürgert, besonders in einigen Gegenden an der Ostsee!! sehr gemein. Juli-Sept. \*

<sup>1)</sup> Nach Max Eugen Heinrich Grütter, \* 30. März 1865 in Thorn, umgekommen im Streit mit fanatisirten polnischen Arbeitern 31. März 1897 auf der Fahrt von Schwetz nach Terespol, Lehrer in Luschkowko (Kr. Schwetz), einem um die Flora West- und Ostpreussens, welche er für den Preussischen Botanischen Verein 11 mal bereiste, hochverdienten Beobachter.

<sup>2)</sup> S. S. 591, Fussn. 4.

<sup>3)</sup> Nach dem Entdecker Ernst Hampe, \* 1793, † 1880. S. S. 162, Fussn. 2. Vgl. auch S. 611 *Ajuga Hampeana*.

<sup>4)</sup> S. S. 719, Fussn. 3.

<sup>5)</sup> *ἀρτεμισία*, Pflanzennamen bei Dioskorides (III, 117, 118); nach Plinius (XXV, 36) nach der Königin Artemisia von Halikarnassos, welche ihrem Gemahle das berühmte Mausoleum erbaute, benannt; oder nach der Göttin Artemis Eileithyia wegen ihrer Wirksamkeit in Frauenkrankheiten.

<sup>6)</sup> Name dieser Pfl. schon bei Cato; *ἀρσίνιον* bei Xenophon.

*Off. Herba Absinthii*, sprichwörtlich bitter u. sehr aromatisch; der mit dem Kraut bereite Brantwein (Absynth) ein beliebtes Magenmittel. Ausserdem wird die Pflanze auch bei der Bienenzucht angewendet, da der Geruch diesen Thieren sehr unangenehm ist. Vielleicht deshalb findet man die Pflanze so oft bei Forsthäusern.

*A. Semsek* (Forsk. Fl. Aeg. Ar. 218 [1776] *A. camphorata* Vill. Prosp. Delph. 31 [1779]). Selten in Grasgärten der Dörfer gezogen, u. halb verw. Mittelmeergebiet u. G. der Pannonischen Flora; zunächst am Neusiedler See!! u. im Ober-Elsass).

## II. II. Laub- u. Hüllb. (letztere auf der Fläche) kahl.

**A. rupestris.** 2. H. 7—45 cm. St. aufsteigend, behaart, einfach-traubig od. rispig-ästig; St. meist roth; B. der mässig langen Stämmchen u. die unteren St.b. gestielt, mit gezähntem Stiel, doppelt fiederth., die oberen u. bth.ständigen sitzend, meist kammf.-fiederth., alle mit linealischen, spitzen Abschnitten; Köpfe etwas gross, nickend; äussere Hüllb. locker, krautartig, lineal-länglich, gezähnt od. fiedersp., innere angedrückt, eif., breit hautrandig, gewimpert; Bl.kr. goldgelb.

Etwas trockne, moorige, salzhaltige Triften u. Wegränder, sehr selten, aber gesellig. F. früher häufig südl. von Stassfurt!! u. Hecklingen, von dort bis ins Bernburger Moor, jetzt noch häufig nordöstl. von Rathmannsdorf!! zw. Hohenexleben u. Ilberstedt, zw. Förderstedt u. Uelnitz. (Auch nahe der westl. Grenze im Wendlande: Kl. Gussborn bei Dannenberg von G. Meyer angeblich 1815 spärlich gesammelt, später nie wieder beobachtet; bei der neuerlich von Buchenau (NV. Bremen XV. 85) beleuchteten geringen Glaubwürdigkeit dieses Schriftstellers ist diese von W. Koch weislich unbeachtet gelassene Angabe zu streichen). Sept.-Oct. [\*]

Diese höchst interessante Pflanze, eine Zierde unserer Flora, findet sich, wie die folgende, noch seltenere, nur in Sibirien verbreitet, wo sie mit vielen ähnlichen Arten ihre eigentliche Heimath hat; im mittleren Europa finden sich beide ausser den genannten Standorten zusammen nur noch bei Artern in Thüringen u. auf der Insel Oeland. *A. r.* ausserdem noch auf Gotthland u. in den Russischen Ostsee-Provinzen, *A. l.* im Marchfelde Nieder-Oesterreichs. Diese Stellen liegen, wie Griseb. bemerkt, meist mit unseren ziemlich in einer geraden Linie, was indessen schwer anders als durch Zufall zu erklären ist. Bei Rathmannsdorf geht sie vom Moorboden auch einzeln in den Chausseegräben bis auf die Muschelkalkhöhen gegen Bernburg hin, doch sind keineswegs die sterilen calcarea ihr eigentlicher Standort. Die Pflanze hat einen eigenthümlich aromatischen Geruch, der an *Anthemis cotula* u. *Peucedanum officinale* erinnert. Köpfe die grössten von denen unserer Arten. Die meisten Expl. sind zwar einfach-traubig, doch viel grösser u. kräftiger als ein von Irmisch mitgetheiltes Expl. von Borkleben bei Artern; die rispigen sind indessen keine Seltenheit.

### B. B. Bth.standachse kahl.

#### I. I. Randbth. weiblich, stets fruchtbar.

a. a. *Abrótoum*. Scheibenbth. fruchtbar; Hüllb. der Köpfe meist aussen behaart (nur bei *A. laciniata*, *A. Tournefortiana* u. *A. annua* kahl).

#### 1. 1. Köpfe kugelig bis eif.

a. a. Pflanze ausdauernd.

1. 1. B. am Grunde des B.stiels nicht geöhrt.

**A. laciniata.** 2. H. 7—45 cm. Krautartig; St. aufsteigend, oberwärts sehr fein u. locker behaart, einfach-traubig od. schmal-rispig-ästig, zuweilen röthlich überlaufen; B. zuletzt kahl, die der kurzen Stämmchen u. die unteren St.b. langgestielt, meist doppelt-fiederth., mit nach dem B.grunde zu kaum geflügeltem Mittelnerv u. kammf.-fiedersp. Abschnitten; Zipfel lanzettlich bis lineal-lanzettlich, spitz, stachelspitzig; bth.ständige B. sitzend, ungetheilt, lineal-lanzettlich; Köpfe ziemlich klein, nickend, fast kugelig; alle Hüllb. länglich-eif., stumpf, zerschlitzt-hautrandig, kahl, die äusseren kürzer; Bl.kr. hellgelb.

W. v. u. mit ihr, viel weniger verbreitet u. nicht so gesellig. Anhalt: Stassfurt an der Strasse nach Bernburg, in der Nähe des Lerchenteichs nordöstl. von Rathmannsdorf an einer kleinen, ziemlich gefährdeten Stelle!! Aug.-Sept. [\*]

Die Mehrzahl der an der bezeichneten Stelle gesammelten Expl. waren gross und rispig-ästig, würden daher nicht zu *D. C.'s* var. *Mertensiana A. M.*<sup>1)</sup> (Prodr. VI., 111), welche aus kleinen, finger- bis spannenlangen traubigen Expl. besteht, gehören. Solche Zwerge fanden sich bei dieser Art viel seltener, als die entwickelten, rispigen; bei Artern, wo diese Pflanze neuerdings vermist wird, scheinen dieselben vorherrschend gewesen zu sein. — B., besonders der Stämmchen, viel grösser als bei *A. rupestris*.

\* † *A. abrotanum*<sup>2)</sup> (Eberraute, Eberreis). P. H. 6—12 dm. Strauchig; St. aufrecht, ästig, nebst den älteren Aesten kahl, oberwärts schmal-rispig; B. unterseits grau behaart, die unteren doppelt-gefiedert, mit sehr schmal-linealischen Abschnitten, die oberen u. bth. ständigen einfach-gefiedert, 3th. u. ungetheilt, linealisch; Köpfe sehr klein, nickend, fast kugelig; äussere Hüllb. länglich-lanzettlich, spitz, innere verkehrt-eif., stumpf, breit-hautrandig, kurzha.; Bl.kr. gelb, ältere Zweige braun.

In Süd-Europa einheimisch; bei uns wegen des angenehmen Citronengeruches der B. (daher auch Tropfen- od. Hoffmannsbaum, wegen früherer religiöser Verwendung Herrgottshölz, poln.: Boże drzewko) öfter in Gärten u. auf Kirchhöfen; zuweilen verwildert. Sept.-Novbr.

Obs. *Herba Abrotani*. Die Pfl. kommt bei uns meist nicht zur Bth., wegen unzureichender Sonnenwärme, auch weil sie leicht erfriert. Ueber den an diese Thatsache sich knüpfenden Aberglauben vgl. Fl. von O.- u. W.-Preussen 400.

## 2. B. am Grunde des B.stiels gehört.

1390. *A. Póntica* (Römischer Beifuss, auch wohl Cypresse od. Gartencypresse genannt, poln.: Cypris, Cypriski). 2. H. 4,5—9 dm. St. unter der Erde kriechend, schmal-rispig-ästig, oberwärts graufilzig; B. oberseits graugrün, zuweilen ziemlich kahl, unterseits glanzlos-weisslich-filzig, die der langen Stämmchen u. die mittleren St.b. gestielt, doppelt-fiederth., mit lineal-lanzettlichen bis linealischen, stachelspitzigen Abschnitten, die bth. ständigen ungetheilt; Köpfe ziemlich klein, nickend, kugelig; äussere Hüllb. aussen graufilzig, die äusseren lanzettlich, krautartig, die inneren verkehrt-eif., sehr stumpf, breit-hautrandig; Bl.kr. gelb.

Steinige Hügel, Weg- u. Grabenränder, einheimisch nur F. u. in dessen Nähe, hier die Nordgrenze ihres Vorkommens erreichend. Anhalt u. Magdeburg: Bernburg: Weinberge früher!! Waldrand b. Gröna (Zschacke DBM. XIV, 138), Stassfurt: Neundorf früher!! jetzt an der Bahnbüschung wohl angepflanzt (Zschacke a. a. O.), zw. Börnecke u. Kochstedt früher! Vahldorfer Gipsbütte! Auf der D. Hochfläche östl. von Magdeburg: Loburg - Möckern: um Göbel, Brietzke, Ladeburg, Vehlitz; Gerwich u. zw. Körbelitz u. Pietzpuhl früher! Ausserdem hie u. da in Gärten u. in Folge dessen an Zäunen, auf Kirchhöfen zuweilen verw. u. völlig eingebürgert, z. B. Kirchhof in Oderberg seit 1852!! Sept.-October (in Ostpreussen selten zur Bth. kommend Abr.),

Wegen der langen Stämmchen (welche man wegen der Brüchigkeit der unterirdischen Theile nur schwer im Zusammenhange mit den Bth.st. erhalten kann) sind letztere immer weit herauf ohne B. (braun), weshalb der Bth.st. untere St.b. eigentlich nicht hat. Die Pflanze hat einen stark aromatischen Geruch u. bitteren Geschmack.

† *A. Austriaca*. 2. H. 3—9 dm. St. unter der Erde kriechend, sonst aufrecht, abstehend-rispig-ästig, oberwärts nebst den B. seidenartig-graufilzig; untere St.b. fiederth., mit meist 3sp. Abschnitten u. linealischen, stachelspitzigen Zipfeln, die oberen fast fingerig-getheilt, die bth. ständigen ungetheilt; Köpfe ziemlich klein etwas nickend, meist eif.; Hüllb. aussen abstechend-kurzha., die äussersten linealisch, krautartig, die inneren länglich, stumpf, breit-hautrandig; Bl.kr. gelblich.

Zunächst in Mähren u. Nieder-Oesterreich einheimisch, angeblich früher bei Tepitz u. nach Dr. Engelmann, dem berühmten Monographen von *Cuscuta*, auch bei Leitmeritz in Böhmen; bei uns Magdeburg: Magdeburg: an der Ufermauer nördl. vom Jakobsförder 1853—57 von Ebeling!! beobachtet, auch sonst hin u. wieder eingesamlet, daher eher auch nach Magdeburg durch den Eisenbahn- od. Schiffsverkehr gelangt (wie

<sup>1)</sup> Nach Franz Karl Mertens, \* 1764, † 1831, Professor in Bremen, mit W. D. J. Koch (s. S. 166, Fussn. 1), Verfasser des klassischen Werkes „Deutschlands Flora“ (die zwei letzten Bände wurden nach M.'s Tode von K. allein bearbeitet).

<sup>2)</sup> ἀβρότονον, Name einer aromatischen Pflanze bei Theophrastos; der deutsche Name ist aus der Verderbniss des griechischen entstanden.

die 1894 im Nordfrontgelände!! beobachtete, aber wohl schon lange vorhanden gewesene *A. scoparia*) als mit Hochwasser aus Böhmen herabgeführt. Aug.-Sept.

Die unteren Babschnitte sind nach oben gerichtet, den oberen angedrückt, wodurch auch die unteren B. fast wie gefingert aussehen. Auch diese Pflanze hat ihr eigen-  
thümliches Arom.

**b. Pfl. einjährig, B. geöhrt.**

*A. annua*. Völlig kahl; St. aufrecht; B. 2—3 fach fiedersp. od. -th. mit ungezähntem Mittelstreif u. linealen Zipfeln; Rispe abstehend, ästig; Hüllb. am Rande trocken-  
häutig. Südost-Europa. Mehrfach eingeschleppt, in Westpreussen bei Thorn sehr  
lästiges Gartenunkraut; selbst in der Wolfsschlucht bei Tursnitz (Kr. Graudenz) beobachtet  
(Scholz Veg. Verh. 19).

*A. Tournefortiana*. B. gefiedert mit fiederth. B.chen, gezähntem Mittelstreif u.  
länglichen Abschnitten; Rispe schmal, dicht, beblättert, sonst w. v. Einmal eingeschleppt.  
(Armenien bis Tibet.)

**2. Köpfe länglich-eif.**

1391. *A. vulgaris* (Beifuss,<sup>1)</sup> wend.: Budlica, Bejfus; poln: Bylica,  
Jana świętego pas). 4. H. 6—12 dm. St. aufrecht od. am Grunde auf-  
steigend, oberwärts kurzha., aufrecht od. etwas abstehend-rispig-ästig,  
meist dunkelroth; B. am Rande zurückgerollt, oberseits grün, kahl,  
unterseits weissfilzig; die der kurzen Stämmchen u. die unteren St.b.  
gestielt, am Grunde des Stiels geöhrt, fiederth. mit lanzett-  
lichen, eingeschnittenen od. ungetheilten, stachelspitzigen Abschnitten,  
deren oberste meist zusammenfliessen, die mittleren u. oberen sitzend,  
am Grunde geöhrt, mit schmäleren Abschnitten, sonst ebenso; die ober-  
sten bth.ständigen ungetheilt, kurz; Köpfe klein, aufrecht; Hüllb. aussen  
filzig, die äusseren lanzettlich, spitz, die inneren länglich, stumpf,  
breit-hautrandig; Bl.kr. gelb od. rothbraun.

Weg- u. Waldränder, Gebüsche, d. d. G. meist nicht selten. Juli-Sept. \*

*Obs. Radix Artemisiae*. Das Kraut auch in der Küche gebraucht. — Aendert ab:  
B) *macrocephala*<sup>2)</sup> (Grütter PÖG. XXXII. 75 (1891)). Köpfe doppelt grösser, lang-  
gestielt. Westpreussen: Luschkowko; Thorn (Ostpreussen); wohl weiter verbreitet. —  
Il) *coarctata* (*sabspicata*, *dissecta*). B. doppelt-fiederth. mit linealen Abschnitten;  
Köpfe gedrängt, einen einer unterbrochenen Aehre gleichenden Bth stand bildend. —  
Wohl nicht zu selten. Westpreussen: Thorn; (Ostpreussen: Lyck Sanio!)

**b. *B. Dracuncul.* Scheibenbth. unfruchtbar; Köpfe kugelig bis eif.; Hüllb. meist kahl (nur bei 1392. B) seidig-filzig).**

**1. 1. B. (bis auf die obersten) getheilt, am Grunde geöhrt.**

**Gesammtart *A. campestris*.**

1392. *A. campestris*. 4— $\bar{p}$ . H. 3—6 dm. Mehr od. weniger halb-  
strauchig; St. aufsteigend, meist dunkelroth; oberwärts behaart,  
abstehend-, oft weitabstehend-rispig-ästig. B. anfangs seidenhaarig-  
filzig, später kahl, die der Stämmchen u. die unteren St.b. gestielt,  
doppelt bis dreifach-fiederth., mit linealischen, stachelspitzigen Abschnitten,  
obere sitzend, fiederth., oberste bth.ständige ungetheilt; Köpfe klein  
(2—3 mm), aufrecht od. nickend, eif.; äussere Hüllb. eif., innere  
länglich. breiter hautrandig; Bl.kr. rothbraun.

Dürre Hügel, Aecker u. Wegränder, d. d. G. meist gemein. Aug. bis Herbst. \*  
Aendert ab: B) *sericea*. Laub- u. Hüllb. bleibend seidig-filzig. — So besonders  
am Ostsee-Strande. — C) *oligocéphala*<sup>3)</sup> (Abromeit in A. u. G. Fl. NO. Flachl. 730  
[1899]). Köpfe vereinzelt, langgestielt. Westpreussen: Graudenz (Scharlok).

<sup>1)</sup> Der Name, ursprünglich bibōs (d. h. Beischlag, vgl. anabōs = Ambos) ist durch  
Volks-Etymologie an den von Plinius von seiner artemisia berichteten Aberglauben  
angelehnt, dass man nicht müde werde, wenn man diese Pflanze bei sich trage.

<sup>2)</sup> Von μακρός, lang, gross, u. κεφαλή, Kopf.

<sup>3)</sup> Von ὀλίγοι, wenige, u. κεφαλή, Kopf.

1393. *A. scopária*. ☉☉. H. 3—6 dm. Zweijährig; St. einzeln, aufrecht, sehr ästig, nebst seinen B. mit etwas abstehenden Ha. besetzt od. kahl; die B. der einjährigen Pflanze eine Rosette bildend, bis 15 cm lang; Köpfe 1,5—2 mm lang, rundlich-eif., nickend; Hüllb. rundlich-eif., sonst w. v.

Sonnige, sandige Plätze des Ueberschwemmungsgebiets (der Kämpen), sowie auf den Dämmen u. Sandbänken der Weichsel von Thorn!! bis Danzig, Marienburg u. Elbing; Nograt-Aussendeiche bei Ellerwald (Kalmuss) verbreitet u. sehr gesellig mit *A. camp.*; im übrigen G. mehrfach an Mühlen u. Getreide-Lagerplätzen eingeschleppt. Aug.-Oct. [ $\frac{1}{2}$ ]

Aendert mit stärkerer, weisslicher Behaarung ab: B) *villosa* (G. Froelich PÖG. Königsb. XXIX. 99 (1888).

2. B. ungetheilt (die der Stämmchen an der Spitze 3sp.).

\* † *A. dracunculus*<sup>1)</sup> (Estragon). 2. H. 6—12 dm. Krautartig, kahl; St. aufrecht, unterwärts mit nicht blühenden, oberwärts mit abstehend-rispigen Bth.ästen; St. b. lanzettlich bis lineal-lanzettlich, stachelspitzig; Köpfe sehr klein, nickend, kugelig; Hüllb. kahl, die äusseren länglich, die inneren oval, breit-hautrandig; Bl.kr. weisslich.

In Süd-Russland einheimisch; bei uns wegen seines bekannten Aroms in Küchen-gärten, zur Anwendung beim Einmachen; selten verw. Aug.-Oct.

II. *Seriphidium*.<sup>2)</sup> Alle Bth. (bei uns) zwittrig, fruchtbar.

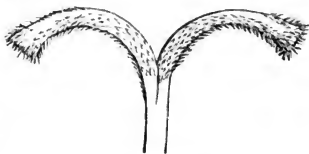
1394. *A. maritima*. 2. H. 3—6 dm. Schneeweiss-filzig bis kahl; Stämmchen rasenbildend; St. aufsteigend od. aufrecht, oberwärts rispig-ästig; B. im Umriss eif., 2—3fach fiederth. mit linealen, stumpfen Abschnitten, die unteren gestielt, geöhrt; Köpfe länglich-eif.; Hüllb. länglich lineal, filzig bis kahl, die inneren trockenhäutig; Bl.kr. gelblich.

Salzwiesen, besonders an Gräben, an der westl. Ostseeküste. **Mecklenburg** verbreitet! **Rügen:** Insel Oehe bei Schaprode u. Insel Heuwiese bei Ummanz **Pommern:** Pramort auf Zingst; Barth: Vogelsang! Stralsund: Zw. Kinnbackenhagen u. Wendisch-Langendorf. **Westpreussen:** Danzig: Westerplatte früher (nur eingeschleppt). Früher (ob noch jetzt?) in der Nähe der Westgrenze auf Mauern der Ruine Arnstein bei Harke-rode! schwerlich ursprünglich. Sept.-Oct. \*

Hat einen angenehmen aromatischen Geruch. — Aendert im Bth.stande ab: A) *typica*. Rispenäste an der Spitze nickend; Köpfe aufrecht od. hängend. B) *salina*. Aeste weit abstehend; Köpfe hängend. C) *gallica*.<sup>3)</sup> Aeste u. Köpfe aufrecht.

## 6. Tribus. Senecióneae.

S. S. 695. Randbth. meist weibl., zungenf., zuw. fehlend; Scheibenbth. meist 5zählig; Bth.standachse ohne Spreub.; Staubbeutel am Grunde abgerundet, selten pfeilf.; Gf.äste linealisch, an der Spitze abgestutzt mit einem Kranze von Fegeha. od. über diesen pinself. Fegeha. in ein rauhha. kegelf. Anhängsel verlängert; Nar-



*Senecio vulgaris*.

<sup>1)</sup> Bei Plinius (XXIV, 91) Name einer Pflanze mit schlangenförmlich gekrümmter Wurzel; Diminutiv von draco, Schlange, Drache. Auf unsere erst im Mittelalter nach Mittel-Europa eingeführte Pfl. ist der Name, mit dem auch der von Deutschland adoptierte französische zusammenhängt, in Anlehnung an den arabischen Namen tarchūn übertragen (Fischer-Benzon, Altö. Gartenfl. 51).

<sup>2)</sup> Von *σερίφτος* od. *σερίφος*, bei Dioskorides III, 24), Synonym von *ἀγρίθιον* *Salicissium* (Meerstrands-Wermuth), also wohl einer *Artemisia*-Art.

<sup>3)</sup> Gallicus, Französisch.



benflächen ziemlich breit, bis zu den Fegeha. reichend, nicht zusammenfließend.

B. meist spiralig.

Einzige einheimische Gruppe: **Senecióninae**. Hüllb. 1—2reihig, frei.

- A. A. Bth. in jedem Kopfe alle eingeschlechtlich; am Rande fruchtbare weibl. (selten fehlend), in der Mitte unfruchtbare Zwitterbth.

#### 495. TUSSILAGO<sup>1)</sup> (poln.: Podbiał).

Hüllb. angedrückt; Zwitterbth. in der Mitte der Köpfe, röhrenf., 5zählig, weibl. Bth. schmal-zungenf.; Gfäste halbwalzenf., stumpf.

Grundachse kriechend, an der Spitze im Sommer u. Herbst eine Rosette langgestielter Laubb. tragend; der meist endständige 1köpfige Bth.st. entwickelt sich, oft mit mehreren seitenständigen, im nächsten Frühjahr vor der Entfaltung der neuen B.; er trägt nur gefärbte, schuppenartige B. u. stirbt nach der F. reife ab; die Pfl. dauert durch seitenständige Ausläufer aus.

1395. **T. fārfarus<sup>2)</sup>** (Huflattich). 2. H. 7—22 cm. Laubb. rundlich herzf., eckig, derb, ungleich-gezähnt, oberseits kahl, oft purpurn-nervig, unterseits weissfilzig; Herzausschnitt breit, offen; Schuppenb. des Bth.st. aufrecht, eif.-lanzettlich, spitz, meist purpurn-violett; Köpfe vor u. nach der Bth. überhängend; Hülle cylindrisch; Bl.kr. goldgelb.

Wegränder, Hügel, Ackerränder, auf Thon- u. Lehm Boden, besonders gern auf feuchten, quelligen Stellen, d. d. G. meist nicht selten, sehr gesellig; an den steilen Abbruchufern der Hauptströme, in Thon- u. Lehmgruben fast mit Sicherheit zu erwarten; ausnahmsweise hie u. da auf aufgeworfener Torfode. März-Mai, selten im Aug. noch einmal. \*

Off. *Folia Farfaræ*, s. *Tussilaginis*, etwas schleimig u. bitter.

#### 496. PETASITES.<sup>3)</sup>

(Pestwurz, poln.: Lepiężnik.)

Bth. 2häusig-vielehig, die männl. (unfruchtbaren Zwitterbth.) an den androdynamischen Pfl. zahlreich, bei den gynodynamischen wenige in der Mitte der Köpfe, mit glockenf., aktinomorph 5zähligem Saum; die weibl. bei den androdynamischen wenige (zuweilen fehlend) od. 1reihig, bei den gynodynamischen mehrreihig im Umfange, mit schief abgeschnittenem Saum.

Bth.st. mit lockeren, länglichen bis lanzettlichen Schuppenb., welche öfter eine Spur von B.fläche zeigen, besetzt; Köpfe in Trauben, welche öfter in Rispen od. Doldenrispen übergehen; sonst w. v.

- A. A. Laubb. rundlich-herzf.; Lappen des Grundes abgerundet. Weibl. Bth. in den Köpfen der androd. Pfl. 0—3.

1396. **P. petasites** (*P. officinalis*, *Tussil. P.*). 2. Laubb. eckig, ungleich gezähnt, ziemlich derb, unterseits graugrün, weichha.; Herzausschnitt tief; Bl.kr. schmutzignurpurn od. röthlichweiss; Bth. wohlriechend; Bth.st. röthlich überlaufen; Gfäste der Zwitterbth. eif., spitzlich, der weibl. Bth. halbwalzenf.

Feuchte Wiesen, an Quellen, Gräben, Bächen, zerstreut d. d. G., sehr gesellig; oft der sehr grossen B. wegen an Ufern, in Gärten u. Parks gepflanzt. (Febr.) März-April. \*

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Plinius (XXVI, 16 u. Dioskorides (III, 116) als Synonym von *βύζιον*; von *tussis*, Husten, weil die Pflanze dagegen gebraucht wurde.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Plinius (XXIV, 85) (*farferus* bei Plautus; angeblich von einem Flusse d. N. im Sabiner-Gebiet; weshalb die Neueren *Farfara* schreiben, wissen wir nicht).

<sup>3)</sup> *πετασίτης*, bei Dioskorides (IV, 106): Name von *P. petasites* (von *πέτασος*, breiter Hut, womit Diosk. die Form der rundlichen B. vergleicht).

Androd. Pflanze. H. 15—22 cm. Traube gedrängt; Köpfe grösser, die oberen fast sitzend, die unteren kurzgestielt. — Die gewöhnliche Form. — Gynod. Pflanze (*T. hybrida*). H. 3—4,5 dm. Trauben locker, verlängert; Köpfe halb so gross, sämmtlich gestielt; die unteren Stiele öfter ästig. — Viel seltener.

Aendert ab: B) *fallax* (Uechtritz 50. Jahresber. Schles. G. 162 [1872]). B. stärker gezähnt; Köpfe zahlreicher; Bl.kr. blass-rosa. — Sehr selten, bisher nur Brandenburg: Gr. Lichterfelde (Urban, BV. Brand. XVII. Sitz. 42, XXII. 41).

Diese Pflanze hat von allen einheimischen Siphonogamen die grössten B.

1397. **P. albus.** 2. H. 7—30 cm. Laubb. stachelspitzig-gezähnt, zart, unterseits weisslich, dünn wollig-filzig; Bl.kr. gelblichweiss; Gf.äste der Zwitterbth. lanzettlich-linealisch, zugespitzt; sonst w. v.

In der Nähe der Ostseeküste, an Gebirgsbächen Mitteldeutschlands einheimisch. **Rügen:** Stubbenkammer u. Sassnitz (Bolle!). **Westpreussen:** Kr. Neustadt: Kl. Katz (Lützow); Elbing: Vogelsang; Stagnitten u. sonst (Kalmuss!); (Ostpreussen nur im Nordwesten) sonst angepflanzt u. verw.; hierher gehört wohl das früher aus **Posen:** Krotoschin angegebene Vorkommen; neuerdings bei Wengierki, Kr. Wreschen (Hellwig Bot. Abth. Posen IV, 8) angegeben, aber jetzt vom Finder selbst (br.) bezweifelt. April. \*

Androd. Pflanze. Traube doldentraubig, mehr od. weniger gedrängt; Kopfstiele meist unverzweigt. — Gynod. Pflanze (*Tuss. ramosa*). Traube länglich; Kopfstiele länger, meist ästig.

B. 3eckig-herzf.; die Lappen des Grundes einwärts gekrümmt, verbreitert, 2—3lappig. B. Weibl. Bth. in den Köpfchen der androd. Pfl. 13—20.

1398. **P. spurius** (*P. tomentosus*) (Lorckenblume an der unteren Elbe). 2. H. 1,5—3 dm. Laubb. ungleich gezähnt, meist quer breiter, derb, oberseits locker wollig-filzig, unterseits schneeweiss-filzig; Herz-ausschnitt breit, offen; Kopfstiele meist ästig; Bl.kr. hellgelb; Gf.äste der Zwitterbth. eif.

Sandiro Ufer u. Weidengebüsche, in der Nähe der grösseren Flüsse (selten auch in D., so Brandenburg: Freienwalde: Hohen-Wutzen [R. u. O. Schulz]) zerstreut, aber gesellig; auf den Dünen der Ostseeküste u. der Hauffier in (Ost- u.) **Westpreussen, Pommern u. Rügen** meist häufig; erreicht hier die Südgrenze. An der Bode bei Stassfurt!! — a. d. Saale unterhalb Kalbe — a. d. Elbe bis Dessau — a. d. Havel bei Rathenow!! Potsdam u. Spandau!! — a. d. Oder bis oberhalb Cüstrin — Warthe — Weichsel; findet sich auch (wohl verschleppt) auf Sanddünen des Buneulandes bei Schloppe in Westpr.!! Zuweilen angepflanzt u. verw. März-April. \*

Androd. Pflanze (*Tuss. spuria*). Bth. stand doldenrispig, wenigköpfig. — Seltener als die gynod. Pflanze. — Gynod. Pflanze (*Tuss. paradoxa*). Bth. stand länglich, mehrköpfig. — Häufiger.

Hat im nicht blühenden Zustande (die Bth. entwickeln sich hie u. da spärlich od. nur in einzelnen Jahren) eine von den vor. abweichende Tracht. Die B. sind nämlich nicht flach, sondern tütenf. zusammengefaltet, die weisse Unterseite nach Aussen kehrend. Die weit kriechenden Ausläufer sind auf der Insel Wollin unter dem Namen **Strandwurzel** als Volksmittel gegen Husten etc. in Gebrauch. Pfuhl beobachtete bei **Posen** androd. Pflanzen, an denen auch die weibl. Randbth. unfruchtbar waren (Bot. Abth. V, 26).

B. In jedem Kopfe die Mehrzahl der Bth. (zuweilen alle) fruchtbare Zwitterbth.; ausserdem meist am Rande weibl., fruchtbare zungenf. Bth.

#### 497. **ARNICA.** 1)

Randbth. weibl., zungenf.; F. länglich, gefurcht, ungeschnäbelt, ungeflügelt, Ha. der Ha.kr. steif u. etwas rauh.

B. gegenständig; Köpfe gross; Bl.kr. orange.

1) Zuerst bei Ruppius, der sich auf einen vermuthlich medicinischen Schriftsteller Schröder bezieht; soll aus *Daronicum* (*Doronicum*) od. *Plarnica* (S. 720) corumpirt sein. Nach Pritzel u. Jessen soll der Name arnica od. arnica schon im Mittelalter vorkommen (?); arnica ist bei Plinius (XVIII, 20 ff.) Name der Spelzes (*Triticum spelta*).

1399. **A. montana** (Wolverlei, Johannisblume, gewöhnlich aber mit dem latein. Namen Arnika bezeichnet (vgl. S. 708). wend.: Jańska kwětka, poln.: Angielski trunk gorny). 2. 22—45 cm. Grundachse kurz, dick; St. aufrecht, einfach, drüsig-kurzha.; B. sitzend, spitz, oberseits kurzha., unterseits kahl, derb, hellgrün, grundständige meist 4, länglich-verkehrt-eif., 5nervig; St.b. meist 2 Paare, länglich bis lanzettlich, die obersten öfter hochb.artig, nicht genau gegenständig; Köpfe einzeln, endständig od. in den Achseln der oberen, zuweilen auch der unteren St.b. noch seitenständige; Hüllb. lanzettlich, spitz, die äusseren aussen drüsig-kurzha., am Rande dunkel-purpurn; F. kurzha.

Trockne Waldwiesen, feuchte Kiefernsonnungen, grasige Abhänge, Triften, sehr zerstreut; im westl. u. südl. G. in der Lausitz verbreiteter, im östl. selten, in Westpreussen nur Kr. Strassburg; die frühere Angabe bei Montau neuerdings nicht bestätigt. (Südl. Ostpreussen mehrfach). Juni-Juli, selten einzeln bis Sept. \*

*Off. Flores Arnicae.* Die herrliche Pflanze hat in allen Theilen einen starken, aromatischen, an den Duft einer Gebirgswiese erinnernden Geruch; von ihren Heilkräften herrschen im Volke (wo man sie meist als Arnika kennt) die übertriebensten Vorstellungen; in allen möglichen Krankheiten wird, wo sie häufig vorkommt, damit gequacksalbert.

#### \* † DORONICUM.<sup>1)</sup>

Hülle halbkugelf. od. ziemlich flach, aus 2—3reihigen, gleichen B. bestehend; randst. F. ohne K.saum; sonst w. v.

B. spiralig; Köpfe gross, einzeln; Bth.standachse (bei unseren Arten) behaart; Bl.kr. goldgelb.

† **D. pardalianches.**<sup>2)</sup> 2. H. 3—9 dm. Grundachse kriechend, am Grunde des St. knollig-angeschwollen, ausläufer-treibend; Ausläufer dünn, saftig, zerbrechlich, an der zu einer grünen, saftigen Knolle angeschwollenen Spitze eine B.rosette tragend, aus welcher Knolle öfter noch ein Ausläufer entsteht; St. aufrecht, einfach od. oberwärts ästig, nebst den B. zottig, oberwärts drüsig; B. zart, hellgrün, eif.-spitz, gezähnt, die grundständigen gehäuft, die am St. entfernt; Grund- u. untere St.b. langgestielt, tief herzf., 1 od. 2 mittlere mit breit gehöhrtem Grunde sitzend, darüber mehr od. weniger verschmälert; obere herzf. st.umfassend; Köpfe zuletzt langgestielt; Hüllb. linealisch, zugespitzt-begrannt, drüsenha.

In West- u. Süddeutschland, zunächst in Hessen einheimisch; bei uns früher beliebte Zierpflanze, jetzt durch die folgende verdrängt, aber hier u. da in Parkanlagen zahlreich verw., kleine Strecken ganz überziehend; anscheinend völlig eingebürgert (z. B. Berlin: Thiergarten, dicht am Schloss Bellevue seit 1846 [Bolle!]) noch jetzt zahlreich!!) Juni.

Unsere Expl. grösser u. üppiger als wilde von Giessen u. Winnigen bei Koblenz. Diese morphologisch so interessante Pflanze blüht, wie die meisten sich stark unterirdisch vermehrenden verhältnissmässig sparsam. An der Grundachse findet man oft noch die alte Knolle, aus welcher sie als Ausläufer hervorging.

\* † **D. cordatum.** 2. H. 3—4.5 dm. Grundachse schief, kurz, ästig, an der Spitze kahl; St. aufrecht, nebst den B. zerstreut-behaart, oberwärts drüsenha.; B. spitz, grob-gezähnt, die unteren rundlich-eif., am Grunde fast nierenf., meist ein mittleres über dem herzf. Grunde verschmälert, obere aus herzf. st.umfassendem Grunde länglich-eif.; sonst w. v.

Zierpflanze aus dem östlichen Alpengebiet, selten verw. April-Mai.

Die unteren B. gleichen denen von *Alliaria alliaria*.

<sup>1)</sup> Zuerst bei Cordus u. Dalechamp, soll von einem arabischen Worte, *doronigi durungi*, herkommen.

<sup>2)</sup> *παρδαλίγγης*, von *πάρδαλις*, Panther, u. *ἄγγω*, erwürgen; bei Aristoteles Name einer Pflanze, welche zum Vergiften dieses Raubthiers diente.

*Cacalia*<sup>1)</sup> *suaveolens*. Ueber mannshoch, kahl, mit spiraligen spiess-pfeilf. B.; doldenrispigen, wenigbth. Köpfen mit meist 5 Hüllb., ohne Strahl, mit weisser Bl.kr. Zierpflanze aus Nord-America, selten verw.

498. SENECIO.<sup>2)</sup>

(Baldgreis, poln.: Starczyk.)

Randbth. weibl., zungenf., selten fehlend; F. cylindrisch, gerippt, ungeschnäbelt, alle mit Ha.kr., die bei den randständigen öfter bald abfällt.

Köpfe mittelgross od. etwas klein, bei unseren Arten stets mehr od. weniger rispig meist doldenrispig; Bl.kr. (unserer Arten) gelb, der Strahl meist heller; Hüllb. hautrandig, an der Spitze (ausser bei den Arten der Untergattung *Tephrosieris*) mehr oder weniger dunkelpurpurn od. schwarz gefleckt, wie öfter auch die der Aussenhülle.

Die Anordnung der Arten dieser ungeheuren Gattung ist so schwierig, dass D. C., welcher 1837 schon 596 aufzählt, daran verzweifelte. Ebenso wenig ist Hoffmann, (in Engler u. Prantl Pflanzenfamilien), der 1200 Arten annimmt, von seiner Anordnung befriedigt. Einigermassen wiederholt sich diese Schwierigkeit auch bei unseren wenigen Arten; so ist besonders die Stellung des *S. vernalis* zweifelhaft, welcher sich seinen Merkmalen nach an *S. Jacobaea* anschliesst, gewiss aber dem *S. vulgaris* u. den verwandten weit näher steht. Die Trüglichkeit der vom Strahl hergenommenen Merkmale hat D. C. schon anerkannt, indessen dieselben doch angewendet, da er keine besseren fand; auch wir sehen uns genöthigt, ihm darin zu folgen.

A. *Tephrosieris* (*Cineraria*)<sup>3)</sup> (poln.: Popielnik). Köpfe mittelgross, fast immer mit Strahlbth., ohne Aussenhülle: Hüllb. an der Spitze nicht gefleckt.

I. Ausdauernd; St. oberwärts entfernt beblättert.

1400. *S. crispatus* (*Cineraria crispa*). 2. H. 3—8 dm. Mehr od. weniger spinnwebig-wollig; Grundachse kurz; St. aufrecht, einfach; B. ungleich-gezähnt, die untersten zu einer Rosette gehäuft, aus herzf. Grunde rundlich bis länglich-eif., wie die folgenden mit geflügeltem Stiele, die oberen länglich bis lanzettlich, mit breitem Grunde sitzend; Köpfe 6—8, doldig, langgestielt (öfter noch einige in den Achseln der obersten St.b.); Hüllb. lineal-lanzettlich, spitz, oberwärts fast kahl; Bl.kr. bei uns goldgelb; F. kahl, deutlich berippt.

Waldwiesen, quellige Orte, die Südgrenze des Gebiets wenig überschreitend. Nur Posen: Kr Schildberg: Zw. Rojow u. Kobylagura. Mai-Juni.

Bei uns nur die Form B) *revuláris* (C. r.) mit flachen (nicht krausen) B.

1401. *S. campester*. 2. H. 7—22 cm. B. ziemlich ganzrandig, rundlich od. eif., in den kurzen Stiel plötzlich zusammengezogen, die folgenden länglich, mit verschmälertem Grunde sitzend, die oberen lanzettlich, die obersten hochb.artig; Köpfe kleiner, oft zu 2—4; Hüllb. stumpflich, aussen weichha.; Bl.kr. hellgelb; Rippen der kurzha. F. wenig hervorspringend; sonst w. v. Hügel, gern auf Kalkboden, sehr selten. F. an der Südwestgrenze: Saalthal bei Gnölbzig südl. Asleben!! Stassfurt: Hecklingen nach Börnecke hin selten (Rother, ob noch jetzt?) Aschersleben: Friedrichsaue. Mecklenburg: Satow b. Kräpelin. Pommern: Pyritz: Horst; Passberg! (Westpreussen: am Rande der Kulmer Parowe früher (Schubart); später vergeblich gesucht, wohl eingeschleppt Abromeit br.). Mai-Juni.

*S. spathulifolius* (C. s.), von der vor. durch länger gestielte, unterseits dicht weisswollige B. u. höherem Wuchs (bis 1 m u. mehr) wohl nicht als Art zu trennen, wird

<sup>1)</sup> *κακάλια*, Name einer Pflanze bei Dioskorides (IV, 121), welche von Clusius wohl kaum richtig als die Eupatorieengattung *Adenostylis* (zunächst schon im Schlesienschen Gebirge) gedeutet wird.

<sup>2)</sup> S. S. 702, Fussn. 1.

<sup>3)</sup> Von L. Reichenbach gebildet; von *τεφρός*, aschgrau, u. *σείρις*, Name der Endivie u. Cichorie bei den Griechen, jetzt bei der Bildung von Namen der Compositen-Gattungen viel benutzt; Anklang an *Cineraria*, zuerst bei Dodoens als Name von *S. cineraria* (C. maritima), wegen der grauflizigen B. (cinis, Asche). Die von Lessing u. D. C. bei dieser Gattung gelassenen Arten kommen in Süd-Africa vor.

von Hornung (Bot. Zeit. XIX. (1861) 127) im Hakel angegeben, ist aber neuerdings nicht beobachtet worden. Mit Sicherheit zunächst am Süd-Harz.

**II. II.** Nach der F. reife absterbend; St. dicht beblättert.

**1402. S. paluster.** ☉. H. 3—6 dm. St. dick, hohl, aufrecht, meist ästig, dicht klebrig-zottig; B. kurzha. u. gewimpert od. fast kahl, die der Rosetten gestielt, länglich-lanzettlich, tief buchtig-gezähnt, die St.b. lanzettlich, halb-st. umfassend, grob gezähnt oder fast ganzrandig; Köpfe gedrängt, in ästiger Doldenrispe; Hüllb. linealisch, spitz; Bl.kr. goldgelb; F. kahl, mit deutlich hervorspringenden Rippen.

Torfsümpfe, besonders an frisch gestochenen Stellen u. auf aufgeworfener Torferde, Ufer, zerstreut bis häufig d. d. G., aber meist schaaarenweise. Mai-Juli. \*

Aendert ab: B) *humilis* (A. u. G. Fl. NOD. Flachl.), niedrige (bis 3 dm hohe) einköpfige Exemplare auf etwas salzhaltigem Boden. — Pommern: Köslin; Jamunder See (Ferrin!).

Diese schöne Pflanze findet sich an frisch eröffneten Torfstichen öfter plötzlich ein und verschwindet, wenn Alles wieder überwachsen ist, oft gänzlich. Sie ist wegen der im Herbst sich vorfindenden grossen B.rosetten eins der auffallendsten Beispiele einer überwinternden einjährigen Pflanze. Der Geruch des Saftes erinnert an *Arnica*.

- B.**  
**I.** B. Köpfe mit Aussenhülle; Hüllb. an der Spitze stets gefleckt.  
 1. B. buchtig-fiedersp. bis fiederth., die unteren gestielt, die oberen mehr od. weniger mit geöhrtm Grunde st. umfassend.  
 a. Pflanze 1jährig oder überwinternd-1jährig.  
 a. *Obaeifaca*.<sup>1)</sup> Hülle cylindrisch; Hüllb. linealisch, spitz; Köpfe ziemlich klein.  
 a. Strahlbth. fehlend (poln.: Marzymłodek).

**1403. S. vulgaris** (Kreuzkraut). ☉ u. ☉. H. 7—30 cm. Kahl od. mehr od. weniger spinnwebig-wollig; St. aufrecht, meist ästig; B. buchtig-fiedersp., mit nach dem Grunde allmählich abnehmenden, eif. bis länglich-eif., wie Mittelstreif u. Ohrchen ungleich-gezähnten Abschnitten; Köpfe ziemlich dicht doldenrispig; Aussenhüllb. etwa 10, locker, etwa zur Hälfte schwarz,  $\frac{1}{4}$  so lang als die Hülle; Hüllb. kahl; F. angedrückt-beha.

Cultivirter Boden, Schutt, d. d. G. gemein. Das ganze Jahr, mit Ausnahme des Frostes. \*

In Gärten oft lästiges Unkraut; bekanntes Vogelfutter. Eine Form mit Strahlbth. scheint noch nicht bei uns gefunden, jedenfalls ausserst selten zu sein (bisher wurden stets Expl. von *S. vulgaris* × *vernalis* dafür gehalten). Die ☉ Expl. blühen oft im ersten Frühjahr mit 1 Bth.kopf.

- b.** b. Zunge der Strahlbth. kurz, meist zurückgerollt (bei *S. viscosus* nicht selten, bei *S. silvaticus* sehr selten!! zu Anfang der Bth.zeit im Sonnenschein ausgebreitet), hellgelb.

**1404. S. viscosus.** ☉. H. 1,5—4,5 dm. Drüsig-zottig; St. aufrecht, ästig; Köpfe locker rispig-doldenrispig; Aussenhüllb. nur an der Spitze gefleckt, halb so lang als die Hüllb., wie diese drüsig-zottig; F. zuletzt kahl; sonst w. v.

Waldschläge, dürre Hügel, Sandfelder, Schutt, Mauern, Steinbrüche, zerstreut d. d. G., aber meist gesellig; oft mit dem folgenden; auch mit demselben ausnahmsweise auf Torferde. Juni bis Herbst. \*

Die klebrige Pflanze hat einen unangenehmen, an den von *Hyoscyamus* erinnernden Geruch.

**1405. S. silvaticus.** ☉. H. 1,5—9 dm. Zerstreut-wollha., drüsenlos od. nur oberwärts drüsig; St. aufrecht; B. meist unterbrochen-fiederth., die grösseren Abschnitte länglich bis linealisch, ungleich-, fast fiedersp. gezähnt; Köpfe kleiner u. schmaler als bei d. v., ziemlich locker rispig-doldenrispig; Aussenhüllb. angedrückt, meist

<sup>1)</sup> Von Cassini aus *Jacobaea* durch Buchstabenversetzung gebildet.

ungefleckt, etwa  $\frac{1}{6}$  so lang als die Hülle; Hüllb. kahl od. kurzha.; Strahlb. selten weiss; F. angedrückt-kurzha.

Waldschläge, besonders auf Sandboden, Sandfelder, nicht selten d. d. G., meist schaarenweise; oft plötzlich in grosser Anzahl auf frisch geschlagenen Stellen erscheinend, indem wahrscheinlich die F. viele Jahre vorher in die Erde gelangt waren, aber bald wieder verschwindend. Juni-Aug. \*

Aendert ab: B) *auriculatus*. Schattenform; kahler, mit breiteren B. abschnitten u. deutlicheren Oehrehen. — C) *denticulatus* (S. d.). Zwergform; B. buchtig-fiedersp. — Auf sehr dürrern Boden mit der Hauptform. — Hierher II) *nanus* (Lackowitz Fl.). Pfl. 1köpfig.

Die Pflanze hat einen etwas an d. v. erinnernden, aber viel schwächeren Geruch.

**S. viscosus** × **silvaticus** (*S. viscidulus*, *S. intermedius*). Mecklenburg. Pommern. Brandenburg.

2. Köpfe grösser als bei d. v.; Hülle glockenf.; Hüllb. verkehrt-eif. bis lanzettlich; 2. Zunge der Strahlbth. abstehend, goldgelb.

1406. **S. vernalis** (Wucherblume). ☺, seltener ☺. H. 1,5—4,5 dm. Mehr od. weniger spinnwebig-wollig; St. einfach od. ästig, oft am Grunde ästig; B. buchtig-fiedersp., ungleich-gezähnt, kraus, mit eif. bis länglichen, nach dem Grunde abnehmenden Abschnitten; Köpfe locker doldenrispig; Aussenhüllb. 6—12, angedrückt,  $\frac{1}{4}$  so lang als die Hülle, wie die Hochb. fast zur Hälfte schwarz; Hüllb. lanzettlich, spitz, ziemlich kahl; F. angedrückt-kurzha.; Ha.kr. bleibend.

Sandfelder, Kiefernsonnungen, d. d. G. verbreitet; eine nach Westen vordringende Wanderpflanze, welche (ob dauernd?) schon Anfang des 18. Jahrhunderts in Ostpreussen bei Angerburg! beobachtet wurde; seit den 20er Jahren im (Meinel- u.) Weichselgebiet, seit etwa 1850 im östlichen, 1860 im westlichen Brandenburg, Mecklenburg u. Pommern beobachtet, hat jetzt schon längst die Westgrenze des G. überschritten (1894 in der Lüneburger Heide viel!!). Der Vertilgungskrieg, der auch von den Behörden gegen die Pfl. geführt wurde, ist als aussichtslos eingestellt. Ueber die Wanderung vgl. u. a. Ascherson BV. Brand. III. IV. 150; Maass a. a. O. XXVII. IX; die nicht hinlänglich begründeten Zweifel von Caspary PÖG. XXVII. 104 (1887; die Gegenbemerkungen von Ascherson Naturw. Wochenschrift XI. (1896) 194. Mai-Juni, einzeln auch bis zum Herbst. \*

Wie fast alle gemeinen Pflanzen, variiert auch diese nach Standort u. Jahreszeit beträchtlich. Auffällig ist B) *glabratus*. Sommerform; kahl od. fast kahl; B. zarter, flach. C) *Aschersonii* (Strachler DBM. XII. [1894] 45. *S. silvaticus-vernalis* Strachler a. a. O. X. 87 [1892]). B. tiefer getheilt, die oberen mit linealen, entfernten Abschnitten. Seltener Brandenburg; Spandauer Stadtforst (Schlechter!). Posen: Czarnikau; Theerkeute (Strähler). Erwähnung verdienen allenfalls noch II) *discoideus* (*eradiatus*). Ohne Strahl. Seltener. I. *matricarioides* (Jacobasch BV. Brand. XXXVI. 111 [1894]). Strahl weiss. Sehr selten. I. *siphonactis* (Jacobasch a. a. O.). Strahlbth. röhrenf.

Tracht der Art wie *S. vulgaris*, doch durch die angeführten Kennzeichen, den langen Strahl etc., leicht zu unterscheiden; ausserdem sind (wegen des Ueberwinterns) die unteren B. meist rosettenartig gedrängt.

**S. vulgaris** × **vernalis**. Von *S. viscosus* u. *S. silvaticus*, durch die weit herab gefärbten Aussenhüllb. verschieden. — Rügen. Pommern. Brandenburg. Posen. Westpreussen. (Ostpreussen) schon 1717 Hellwing-Boretius nach Abromeit br.).

- b. *Jacobaea*.<sup>3)</sup> Pfl. ausdauernd od. zweijährig; Aussenhüllb. nur an der Spitze, od. gar nicht gefleckt; auch die Flecke der Hüllb. sind bei dieser Abtheilung viel kleiner u. blässer als bei d. v. u. fehlen bei 1407 u. 1410 zuweilen fast ganz. Zunge der Strahlbth. abstehend, goldgelb.

1. Aussenhüllb. 4—6, angedrückt, halb so lang als die Hülle; F. sämmtlich 1. kurzha., mit gleich. Ha.kr.

<sup>1)</sup> S. S. 50, Fussn. 2.

<sup>2)</sup> Von *algov*, Röhre, u. *axilis*, Strahl.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Dodoens u. de l'Obel. *Flos S. Jacobi* bei Brunfels; soll davon benannt sein, dass er am Tage Jacobi (25. Juli) zu blühen anfängt, was bei uns aber nicht zutrifft.

1407. *S. erucifolius*. 2. H. 3—12 dm. Grundachse kriechend; St. aufrecht, oft ästig, oberwärts sparsam spinnwebig-wollig; B. fiederth., unterseits zerstreut-beha., mit etwas vorwärts gerichteten, linealischen, am Grunde vorn geöhrt, sonst ungetheilten od. fiedersp. gezähnten Abschnitten, deren unterste klein u. ungetheilt, öhrchenf. sind; Doldenrispe gross, ziemlich gedrängt; Hüllb. verkehrt-eif., zugespitzt.

Wiesen, Gebüsche, Gräben, in **Magdeburg** ziemlich verbreitet, sonst selten, aber wohl öfter übersehen. **Altmark**: Tangermünde (Hartwich); Wische bei Rengers- u. Wasmerslage; Geestgottberg; Salzwedel: zw. Abbendorf u. Fahrensdorf (Dammer). **Brandenburg**: In den Kreisen West- u. Ost-Havelland! Prignitz: Kletzke (Hasenow!) Driesen! **Mecklenburg**: Boitzenburg; Schwerin; Klützer Ort. **Posen**: Posen früher! Bromberg früher; Samter; Inowrazlaw; Strelno. **Westpreussen**: Thorn neuerdings nicht bestätigt. Aug.-Sept. \*

Ändert ab: *B. tenuifolius* (S. l.). B.abschnitte schmal linealisch, mit abwärts geroltem Rande. Auf trocknerem Boden, mit der Hauptart.

2. 2. Aussenhüllb. 1—2, angedrückt, mehrmal kürzer als die Hülle; randständige F. kahl, mit wenigha., bald abfallender Ha.kr. — Mittlere u. obere St.b. mit mehr od. weniger getheiltem Öhrchen st.umfassend.  
a. a. F. der Scheibenbth. stets kurzha.

1408. *S. Jacobaea*.<sup>1)</sup> ☉☉ od. 2. H. 3—9 dm. Grundachse kurz; St. aufrecht, oberwärts aufrecht-ästig, locker spinnwebig-wollig, meist roth; untere B. leierf. fiederth., mit eif., unregelmässig kerbig-eingeschnittenem Endabschnitt; obere fiederth., mit länglichen, ungleich fiedersp. gezähnten, oft 2—3sp. Abschnitten, deren seitliche fast rechtwinklig abstehen; Kopfstiele aufrecht, eine grosse, ziemlich dichte Doldenrispe bildend; Hüllb. länglich-lanzettlich, zugespitzt.

Sonnige Hügel, Gebüsche, Wegränder, trockne Wiesen, d. d. G. meist nicht selten. Juli-Oct. \*

Ändert ab: *B. discoidéus*. Ohne Strahl. So selten. (Danzig: Westerplatte viel.)

- b. b. F. der Scheibenbth. sparsam behaart od. ganz kahl.

1409. *S. barbareaefolius* (Wimm. et Grab. Fl. Siles., *S. Barbareaefolius* Krock. Fl. Sil., *S. erraticus* Wimm. Fl. Schl., Aschers. Fl. Brand. 1. Aufl. nicht Bertol.). ☉☉. H. 3—12 dm. St. aufrecht, roth, oberwärts etwas spinnwebig-wollig; B. leierf. fiederth., die untersten oft nur mit 2 Seitenabschnitten und sehr grossem, herzeif. oder eif., unregelmässig gekerbtem Endabschnitt, öfter ungetheilt; Abschnitte der mittleren u. oberen B. meist zu 5, die seitlichen fast rechtwinklig abstehend od. etwas vorwärts gerichtet, länglich, der mittleren keilf., meist grob gezähnt; Kopfstiele ausgespreizt, eine lockere, unregelmässig rispige Doldenrispe bildend; Hüllb. fast spatelf., zugespitzt.

Wiesen, Ufer, feuchte Gebüsche, nur A., im östl. G. sehr zerstreut; scheint in Rügen, in Neuvorpommern u. im östlichsten Mecklenburg (Friedland) sonst an der Oder seine Westgrenze zu erreichen. Juli-August, einzeln bis zum Herbst. ☒

Ueber die Unterschiede dieser östl. Art von den südl., ruderalen Standorte bewohnenden *S. erraticus* s. Polak ÖBZ. XLVI. 168. — Die unteren B. erinnern an *Barbarea stricta*; wir fanden dieselben, besonders an kleinen Expl., sowie die B. der Rosetten häufig ungetheilt (nicht, wie Wimmer, sehr selten). Die Pflanze ist meist dunkelgrün, unten oft rüthlich überlaufen, seltener (wie die folgende) gelb-grün.

1410. *S. aquaticus*. ☉☉. H. 3—6 dm. St. aufrecht, oberwärts spinnwebig-wollig od. fast kahl, unten oft roth; untere B. länglich-

<sup>1)</sup> S. S. 737, Fussn. 3.

elliptisch, ungetheilt, gezähnt od. leierf. fiedersp.; mittlere leierf. fiederth., mit länglichen bis linealischen, stark vorwärts gerichteten Seiten- u. länglichem, oft grob gezähntem Endabschnitt; obere fiedersp. od. buchtig gezähnt; Kopfstiele aufrecht-abstehend, eine lockere, regelmässige Doldenrispe bildend; Köpfe grösser als bei *S. Jacobaea* u. *S. barbareaefolius*; Hüllb. länglich-spatelf., zugespitzt.

Wiesen, fuchto Gebüsche, meist A., zerstreut d. d. G., östlich bis zur Lausitz, Posen u. Pommern. Juni-Aug., einzeln bis Oct. \*

Aendert ab: B) *sinuatidens* (S. s.). Mittlere u. obere B. buchtig-fiedersp., der Mittelstreif so breit als die Länge der Seitenabschnitte. — Mit der Hauptform, wohl verbreitet. — C) *pratensis* (S. p.). Pfl. grösser; untere B. leierf. fiederth.; mit länglich-eif., sehr grossem Endabschnitt; Bth.stiele ausgebreitet, eine unregelmässige, lockere Doldenrispe bildend; Köpfe kleiner. — Selten.

*S. aquaticus* ist gewiss eine gute Art, obwohl die Kennzeichen nur wenig von *S. Jacobaea* abweichen; indessen deutet die verschiedene Form, Farbe u. Consistenz der B. (bei *S. Jacobaea* graugrün, weich, bei *S. aquaticus* hellgrün, etwas saftig), sowie die frühere Bth.zeit (*S. aquaticus* fängt trotz des nasseren Standortes schon Mitte Juni zu blühen an) eine wirkliche Verschiedenheit an. Eine andere Frage ist, ob *S. barbareaefolius* eine haltbare Art ist. *S. aquaticus* C) erinnert in der Tracht auffallend daran; diese Pflanze scheint eine Herbstform zu sein. Als eigene Art kann man sie unmöglich betrachten, da man stets eine vollständige Formenreihe findet, deren Endglieder kleine Expl. eines ziemlich normalen *aquaticus* sind. Ungeachtet der beträchtlichen Annäherung an *S. barbareaefolius* blieb indessen doch eine kleine Lücke zwischen dieser Form u. der letztgenannten Art, u. ein gewisser Instinct verbietet die Einziehung dieser Art.

II. *Doria*.<sup>1)</sup> B. ungetheilt; Strahlbth. abstehend; F. kahl.

a. B. ungleich gezähnt- gesägt, gewimpert; Aussenhüllb. 3—5, so lang als die Hülle.

1411. *S. Fuchsii*<sup>2)</sup> (*S. saracenicus*<sup>3)</sup> L. Sp. nicht Koch Syn., Aschers. Fl. Brand. 1. Aufl. vgl. Kerner ÖBZ. XXI. 265). 2. H. 6 bis 15 dm. Ziemlich kahl; Grundachse bis 1 dm weit kriechend; St. aufrecht, oft roth, oberwärts oft aufrecht-ästig; B. elliptisch- bis schmal-lanzettlich, spitz, mit gerade abstehenden, meist kahlen Spitzen der Zähne, alle in einen schmal-geflügelten, am Grunde wenig verbreiterten B.stiel verschmälert; Hochb. borstenf.; Köpfe etwas klein, dicht doldenrispig; Hüllb. cylindrisch, meist 8, lineal-länglich, zugespitzt; Strahlbth. meist 5, hellgelb.

Schattige Laubwälder, in F. zerstreut!! sonst nur an der Elbe, abwärts bis Burg: Bürgerholz; Hagen bei Rogätz!! Anhalt: Fläming: Schlesenwiese bei Stacklitz (Partheil).

Diese herrliche Pflanze, die Zierde der Bergwälder Mitteld Deutschlands, erreicht hier die Nordostgrenze in Europa (soll im Ural wieder vorkommen). Die Köpfe haben einen eigenthümlichen, kuchenähnlichen Wohlgeruch.

Aendert ab mit breiteren A) *ovatus* u. mit schmälere B. B) *salicifolius*.

1412. *S. fluviatilis* (*S. saracenicus* Koch Syn., Aschers. Fl. Brand. 1. Aufl. vgl. Kerner a. a. O.). 2. H. 9—15 dm. Grundachse

<sup>1)</sup> Zuerst bei Gesner; (*Dorea* b. Dalechamps) Name des zunächst in Oesterreich vorkommenden *S. doria*; soll von doré, vergoldet (wegen der gelben Bth.), herkommen.

<sup>2)</sup> Nach Leonhard (v.) Fuchs, \* 1501, † 1568, zuletzt Prof. der Medicin zu Tübingen, mit Brunfels u. Bock (Tragus), dem Nestor unter den Patres des 16. Jahrh., Verf. der *Historia stirpium* 1542, Neu-Kreuterbach Basel 1543. Nach ihm benannte Plumier die bekannte Gattung meist südamerikanischer Zierpflanzen (*Oenotheraceae*), bei uns nur Topfgewächse, in England vielfach winterhart. Nach der Blütenfarbe der *Fuchsia*-Arten ist die Anilinfarbe Fuchsin benannt.

<sup>3)</sup> *Solidago sarraecenia*, „heidnisch Wundkraut“, (s. S. 676, Fussn. 1) der Name kommt nach Fischer-Benzon 44 schon in frühmittelalterlichen Glossaren vor. Name dieser Pfl. bei Fuchs.



weit kriechend, ausläufertreibend; St. aufrecht, meist einfach, oberwärts weichha.; B. elliptisch-lanzettlich, ziemlich kahl, gewimpert, mit vorwärts gerichteten kahlen Spitzen der Zähne, die unteren in einen geflügelten B.stiel verschmälert, die oberen mit breitem Grunde sitzend; Hochb. lineal-lanzettlich; Köpfe etwas grösser als bei *S. Fuchsii*; Hülle cylindrisch-glockenf., 10—12b.; Strahlbth. 6—8, goldgelb; sonst w. v.

Flussufer in Weidengebüsch, wenig verbreitet, aber gesellig; an den Ufern der Hauptströme (bes. der Weichsel!) nicht selten. Selten in Gärten u. verw. August-September. \*

Die Spitzen der Sägezähne weichen bei *S. fluv.* von der Ebene des B. ab, während sie bei vor. ziemlich in derselben liegen, was man auch bei trocknen Expl. bemerkt. Die Pflanze fängt wenigstens 14 Tage später an zu blühen als d. v., obwohl diese meist schattiger wächst.

- b. b. B. (bis auf die bald verschwindenden untersten) scharf stachelspitzig-gesägt; Aussenhüllb. etwa 10, halb so lang als die Hülle.

1413. *S. paludosus*. 2. H. 6—18 dm. Grundachse etwas kriechend; St. aufrecht, meist einfach, hohl, oberwärts sparsam weichha., am Grunde oft roth; B. lineallanzettlich, spitz, öfter am Rande abwärts gerollt, unterseits mehr od. weniger spinnwebig-filzig, die untersten gestielt, die übrigen mit breitem Grunde sitzend; Hochb. lineal-lanzettlich; Köpfe viel grösser als bei *S. fluvialis*, locker doldenrispig; Hülle glockig-halbkugelf.; Hüllb. 18—20, linealisch, zugespitzt; Strahlbth. etwa 12, goldgelb.

Flussufer, Sumpfwiesen, feuchte Gebüsch, sehr zerstreut d. d. G., nur A. Juni-August. \*

Ändert ab: B) *riparius* (S. r.). B. breiter, unterseits kahl. - An sehr sumpfigen Stellen. - D) *grandidens* (Rupr. Beitr. Fl. Russ. Reichs). B. doppelt gesägt. - Selten.

Die untersten zur Bth.zeit schon zerstörten B. des Bth.st. sind zu 2—3 genäherte, Beckige bis lanzettliche Niederb.

### Tribus Calenduleae.

S. S. 695. Hüllb. 1- od. wenig-reihig; Bth.standachse eben od. grubig, sehr selten borstig; Randbth. zungenf., weiblich, fruchtbar; Gf. der Strahlbth. tief 2sp., mit freien Aesten, am Ende mit pinself. Fegha., der Scheibenbth. kegelf., sehr kurz 2sp., verkümmert od. ganz fehlend; F. ohne K.saum.

#### \*† CALÉNDULA.<sup>1)</sup>

(Poln.: Nogietek.)

Köpfe einzeln, endständig; Pfl. unangenehm riechend, drüsig-kurzha.

\*† *C. officinalis* (Ringel-, Studenten- oder Todtenblume). ☉. H. 3—4,5 dm. St. aufrecht, ästig; B. entfernt gezähnt, stachelspitzig, die unteren stielartig verschmälert, spatelf., die oberen länglich bis lanzettlich, spitzlich, meist vorn breiter, mit breitem Grunde halb-st., umfassend; Köpfe ziemlich gross; Hüllb. lineal-lanzettlich, zugespitzt; Bl.kr. orange; F. fast sämmtlich kahf., geflügelt, auf dem Rücken spitzhöckerig, die Russen mit sehr kurzen Höckern, kaum geschnäbelt, oberwärts innen flüglig-gekielt.

In Südeuropa einheimisch; bei uns häufige Zierpflanze, oft mit sog. gefüllten Bth.; hie u. da auf Schutt, auf Kirchhöfen etc. verw., stellenweise seit lange beständig. Juni-November.

<sup>1)</sup> Nach Fischer-Benzon 147 schon in einem Glossar aus dem 13. Jahrhundert; von Kalendae, dem ersten Tage im Monat bei den Römern, angeblich weil die Pflanze an vielen Kalendis, also Monaten, blüht, richtiger wohl wegen des täglichen Oeffnens u. Schliessens der Strahlbth. mit der Sonne, daher die mittelalt. Namen *solsequium* und *solis sponsa*; diese Bewegung markirt also (wie ein Kalender) den Tag.

\* † **C. arvensis.** ☉. H. 1—2 dm. St. aufrecht, oft abstehend-ästig; B. sämtlich-länglich-lanzettlich, spitz, stachelspitzig, entfernt-stachelspitzig-gezähnt, die unteren gestielt, die oberen mit breitem Grunde halb-st. umfassend; Köpfe ziemlich klein; Hüllb. lanzettlich, zugespitzt; Bl.kr. goldgelb; äussere F. linealisch, geschnäbelt, auf dem Rücken stachlig, mittlere rundlich, kahnf., öfter fehlend, innere kreisf. eingerollt, auf dem Rücken kurzstachlig.

In Süddeutschland einheimisch; bei uns nur hie u. da verschleppt als Garten-Unkraut. Juni-Herbst.

## 7. Tribus Cynáreae.

S. S. 695. Hüllb. vielreihig; Bth.standachse fast stets mit Borsten, (welche zerschlitzten Spreub. entsprechen) bedeckt. Alle Bth. röhrenf., die randständigen zuweilen weiblich od. geschlechtslos, dann oft grösser; die Scheibenbth. zwittrig, fruchtbar; (Köpfe sehr selten 1 bth.); Saum der Bl.kr. meist tief 5th. od. etwas zygomorph. — Laubb. spiralig, oft stachlig (dann die Pfl. als Distel, wend.: Badak, poln.: Oset bekannt).

Gruppe **Echinopódinae.** Köpfe 1 bth., zu einem kugligen Kopf zweiter Ordnung gehäuft, die oberen zuerst aufblühend; innere Hüllb. oft unter sich verbunden; Bth.standachse ohne Borsten; F. seidenha.-zottig.

### \* † ECHINOPUS.<sup>1)</sup>

(Kugeldistel, poln.: Pregorzan.)

Meist grosse, distelartige Pflanzen mit getheilten, stachlig-gezähnten B.; Köpfe zweiter Ordnung gross, am Ende des St. u. der Aeste einzeln; Bl.kr. weisslich; Staubbeutel blau.

\* † **E. sphaerocephalus.**<sup>2)</sup> 2. H. 6—12 dm. St. aufrecht, ästig, weissfilzig, oberwärts drüsig-zottig, bräunlich gestreift; B. fiedersp., ziemlich weich, oberseits kurzborstig, unterseits grau- od. weissfilzig, stachlig-gewimpert; Grundb. gestielt, im Umriss länglich, mit eckig-stachlig-gezähnten Abschnitten, deren untere kleiner werden; obere drüsig-zottig, mit herzf. Grunde st. umfassend, mit 3eckigen, fast ganzrandigen, stachelspitzigen Abschnitten; äussere (borstenf. zerschlitzte) Hüllb. mehr als halb so lang als die inneren; mittlere wenige od. fehlend; innere aussen anfangs drüsig behaart, wie die mittleren borstig-gewimpert, alle frei; Gl.äste verlängert; obere Ha. der F. nicht länger als die Ha.kr., deren Ha. fast bis zur Spitze verbunden sind.

In Süd- u. Südosteuropa (zunächst schon in Böhmen einheimisch; bei uns früher als Zierpflanze cultivirt u. in Folge dessen hie u. da verw.; neuerdings im Interesse der Bienenzucht empfohlen. Juli-Aug.

1. Gruppe. **Carlíniae.** F. zottig, mit grundständiger Anheftungsstelle; K.saum fest mit der F. verbunden, nur mit deren oberen Theil abfallend, nicht mit einem hervorragenden Rande umgeben (*Acharcopappae*<sup>3)</sup>; innere Hüllb. oft gross, trockenhäutig, gefärbt, metallglänzend, hygroskopisch, sich in der Trockenheit ausbreitend, feucht zusammenneigend.



Onopordon  
acanthium.

<sup>1)</sup> *ἔχινος*, Pflanzennamen bei Athenaios u. Plutarchos; von *ἔχινος*, Igel, u. *πόος*, Fuss. Linné änderte den Namen in den Gen. pl. in *Echinops* (*ὄψ*, seltene Form für *ὄψις*, Ansehen) um, was allerdings auf unsere Pflanze besser passt (in dem in demselben Jahre erschienenen *Hortus Cliffortianus* schrieb er nur in der Ueberschrift, nicht bei den Arten, *Echinopsis*). Wir glauben mit Cassini um so mehr Tournefort's Namen wieder herstellen zu müssen, als dessen Arten noch heute in der Gattung verbleiben, während von den Linné'schen *E. fruticosus* u. *corymbosus* jetzt in anderen Gattungen stehen.

<sup>2)</sup> Von *σφαῖρα*, Kugel, u. *κεφαλή*, Kopf.

<sup>3)</sup> Von C. H. Schultz Bip. gebildet; von *α* privativum, u. *χάραξ*, Wall.

\*† XERANTHEMUM.<sup>1)</sup>

Köpfe vielbth., einzeln; Bth. ziemlich gleich gestaltet, die mittleren 5zählig, am Grunde stark erweitert, zwittrig mit freien Staubfäden; die randständigen wenig zahlreich, 2lippig-5zählig, weiblich, meist unfruchtbar; Bth.standachse mit Spreub.; F. ungeflügelt.

Pflanze nicht distelartig; Köpfe mittelgross, langgestielt.

\*† *X. annuum*. ☉. H. 3—6 dm. St. aufrecht, am Grunde ästig, wie die B. oberseite dünn-seidenartig-filzig; B. sitzend, lineal-lanzettlich, stachelspitzig, ganzrandig, unterseits weissfzig; Hüllb. kahl, die äusseren bräunlichweiss, eif., stumpf; die inneren hellpurpurn, länglich-lanzettlich, spitz, strahlend, doppelt so lang als die Bth.; Bl.kr. purpurn; Schuppen des K.saums 5, so lang als die F.

Zierpflanze aus dem südöstl. Europa, zunächst bei Prag!; hier und da verwildert. Juni-Juli.

499. CARLINA.<sup>2)</sup>

(Eberwurz, poln.: Kąsina.)

Köpfe vielbth.; Bth. gleichgestaltet, zwittrig; Bth.standachse mit Borsten besetzt; Schwänze der Staubbeutel etwas bärtig; äussere Hüllb. stachlig gezähnt, absteehend, innere länger; Fransen der Bth.standachse steif; Auhängsel der Staubbeutel lanzettlich, spitz.

Distelartige Pflanzen.

1414. *C. vulgaris*. ☉☉ u. ☉ (Ir.). H. 1,5—4,5 dm. St. verlängert, aufrecht, spinnwebig-beh., oberwärts meist doldenrispig-ästig; B. lanzettlich, ziemlich derb, stachlig-gezähnt, oberseits grün, unterseits spinnwebig-filzig, die St.b. halb-st.umfassend; Köpfe mittelgross, meist mehrere; äussere Hüllb. kürzer als die inneren, lineal-lanzettlichen bis zur Mitte borstig-gewimperten, strohgelben; Fransen der Bth.standachse vorn pfriemf.; K.saum so lang als die F., aus zehn in 3—5 Borsten ausgehenden Schuppen bestehend.

Dürre Hügel, trockne Wälder, Wegränder, d. d. G. nicht selten. Juli-Sept. \*

Die Pflanze bleibt auch vertrocknet wegen ihrer Starrheit bis ins folgende Jahr kenntlich. Die inneren Hüllb. breiten sich wie bei allen ähnlichen Pflanzen im Sonnenschein u. in der Wärme aus, schliessen sich in der Feuchtigkeit; ein rein physikalischer Vorgang, welcher der folgenden Art in Tirol den Namen Wetterdistel verschafft hat.

Aendert ab: B) *intermedia* (Uechtritz Schles. Ges. 63 Bericht für 1885, 230 [1886]). C. f. Schur En. Transs. 413 [1866]. Höher, armköpfiger; B. länger (bis 1,5 dm), weicher, weniger stachlig. - Seltener. — C) *nigrescens* (Formánek ÖBZ. XXXIV. [1884] 201) mit schwarzen Stachelspitzen der oberen B. u. Aussenhüllb. West- u. Ostpreussen (Abromait br.), wohl auch anderwärts. (Görlitz! Schlesien).

1415. *C. acaulis* (Wetterdistel). 2. H. 2,5—30 cm. St. einköpfig, meist sehr kurz; B. meist nur grundständig, in einer Rosette, etwas derb, kahl od. unterseits locker spinnwebig, alle gestielt, unten gefiedert, oben fiedersp., mit eingeschnittenen, ungleich-stachlig-gezähnten Abschnitten; Köpfe sehr gross; äussere Hüllb. kürzer od. länger als die inneren; innere silberweiss, aussen am Grunde mit einem schwarz-purpurnen Kielstreifen, linealisch, bis über die Mitte gleich breit od. nach vorn etwas breiter, nur an der Spitze verschmälert, zuweilen etwas gezähnt, meist kahl; grössere Fransen der Bth.standachse vorn keulenf., stumpf; K.saum doppelt so lang als die F., aus 10—12 in 5—11 Borsten ausgehenden Schuppen bestehend.

<sup>1)</sup> Zuerst bei J. Bauhin; von *ξηρός*, trocken, und *ἀνθεμον*, Blume, wegen der Hüllb.

<sup>2)</sup> Zuerst bei de l'Obel (u. Ruelle); nach Kaiser Karl dem Grossen benannt, an dessen Heere *C. acaulis* sich bei einer pestartigen Krankheit hilfreich gezeigt haben soll; der Sage nach wurde sie dem Kaiser von einem Engel gezeigt.

Wie v., kalkliebend, nur im östl. G. sehr zerstreut, im nördl. West- u. Ostpreussen fehlend; westl. beobachtet bis Triebel! (Grünberg i. Schl.) - Meseritz - Reetz! - Dt. Krone - Berent; Lauenburg i. P.: Zockerlitz - Berg bei Langebuse (H. Paul!); Rummelsburg: Gewiesen (Weichel nach A. R. Paul); Schivelbein: zw. Arnhausen n. Nelepp (Schallock nach A. R. Paul). Juli-Aug. [✱]

Die Form mit bis 3 dm hohem Stengel (*C. caulescens*) mit der gewöhnlichen Form seltener. Die (milchsafftführende) Bth.achse wird in Thüringen gegessen.

2. Gruppe. **Cardinae.** Hüllb. dachziegelartig; Bth. standachse (ausser bei *Onopordon*) mit Borsten besetzt; Bth. alle gleich, meist zwittrig; F. kahl, zusammengedrückt, mit grundständiger, ziemlich mittel-punktständiger Anheftungsstelle; Ha.kr. vor dem hervorragenden Rande der F. umgeben, (*Characopappae* s. S. 74 Fussn. 3) mehrreihig.

Pflanze meist distelartig; Hüllb. meist mit steifer, stechender Spitze.

### 500. LAPPA.)

(Klette, wend. Badak; poln.: Lopian.)

Bth. zwittrig; Hüllb. meist in eine lange (gelbliche), einwärts hakenf. Spitze ausgehend; Staubfäden frei, rauh, kahl; Staubbeutelsschwänze ungetheilt; F. länglich-verkehrt-eif., längsstreifig, etwas runzlig, scheckig, kahl; F. rand ungetheilt; Ha.kr. aus mehrreihigen, freien, einzeln abfallenden Ha. bestehend, kürzer als d. F.

Pflanzen nicht distelartig, gross, ästig, mit ungetheilten, gezähnelten, stachel-spitzigen, unterseits mehr od. weniger graufilzigen B., deren grundständige gross, rundlich-herzf. (denen von *Petasites petasites* ähnlich), die st. ständigen rundlich-eif. sind; die mittelgrossen od. etwas kleinen Köpfe hängen sich mit ihren hakigen Hüllb. an die Kleider etc. an (sprüchwörtlich); sie stehen in Trauben, welche öfter durch Verlängerung der seitlichen Kopfstiele doldig werden, wobei die Tragb. an die Kopfstiele hinaufkriechen, wie bei *Samolus*, *Thesium* etc.

A. Alle Hüllb. mit hakenf. Spitze.

I. Köpfe doldentraubig; Hüllb. gleichfarbig, grün.

1416. **L. officinalis** (*L. major*, *Arctium m.*). ☉☉. H. 6—15 dm. Köpfe mittelgross; Hüllb. ganz kahl, länger als die Bth., am Grunde sparsam wimperig gezähnt; Bl.kr. purpurn; F. oberwärts etwas runzlig.

Auf Schutt, an Zäunen, Dorfstrassen, selten in Laubwäldern (so Magdeburg: Biederitzer Busch!) zerstreut d. d. G. Juli-August. \*

Obs. *Radix Bardanae*.

II. Köpfe traubig, die oberen gedrängt; innere Hüllb. an der Spitze (röthlich) gefärbt. II.

1417. **L. nemorosa** (*L. macrosperma*, *Arctium n.*). ☉☉. H. 9 bis 18 dm. St. ruthenf. ästig, mit bogig abstehenden, zuletzt fast hängenden Zweigen; Köpfe mittelgross, mehr od. weniger spinnwebig; Hüllb. etwa so lang als die Bth., zerstreut-wimperig-gezähnt; Bl.kr. purpurn; F. oberwärts etwas runzlig; grösser als bei d. v.

Schattige Laubwälder u. Gebüsch, sehr zerstreut, wohl öfter übersehen, Aug. \*

1418. **L. glabra** (*L. minor*, *Arctium m.*). ☉☉. H. 6—12 dm. St. aufrecht, ästig; Köpfe ziemlich klein, etwas spinnwebig-wollig; Hüllb. kürzer als die Bth., zerstreut-wimperig-gezähnt; Bl.kr. purpurn, selten weiss; F. ziemlich glatt, am Grunde schwach querrunzlig.

Schutt, Dorfstrassen, Wegränder, d. d. G. nicht selten, Juli-Sept. \*

**L. nemorosa** × **glabra** (*L. Maassii*<sup>2)</sup> M. Schulze BV. Thür. II, 214 (1884). - **Magdeburg**. — **L. officinalis** × **nemorosa** (*L. Cimbrica*)<sup>3)</sup>. - Im G. vielleicht noch zu finden.

<sup>1)</sup> Name des klettenden *Galium aparine* bei Vergilius etc.

<sup>2)</sup> S. S. 396, Fussn. 2.

<sup>3)</sup> Zuerst auf der Schleswig-Jütischen Halbinsel, der alten Heimath der Cimbern, beobachtet.

— *L. officinalis* × *glabra* (*L. notha*), Ruhmer Jahrb. B. Gart. I [1881] 236). - **Brandenburg, Posen, Westpreussen.**

**B. B.** Innere Hüllb. gefärbt, stumpf, mit kurzer, gerader Stachelspitze, fast strahlend.

1419. *L. tomentosa* (*Arctium t.*, *A. Bardana*). ☉ ☉. H. 6—12 dm. Köpfe etwas klein, doldentraubig, dicht spinnwebig-filzig; Hüllb. kürzer als die Bth., ziemlich dicht wimperig-gezähnt; Bl.kr. purpurn; F. schwach querrunzlig.

Wegränder, Dorfstrassen, Gebüsch, zerstreut bis häufig d. d. G., gern auf Lehm in D. Juli - Sept. \*

*Obs. Radix Bardanae.*

Aendert ab: B) *glaberrima* (Fries Nov. ed. 2 [1828], *L. t. β. denudata* Lange Haandb. [1851], *calva* Fischer Verz. Gefässpfl. Neuorp. 1861 nach Marsson Fl. 263 [1869], *glabra* Warnst. BV. Brand. X. 124 [1868]). Hüllb. kahl, oft purpurn. - Selten. Brandenburg, Posen, West - (u. Ost-)Preussen. — II. *alba* (Baenitz PÖG. XIII, [15]). Bl.kr. weiss.

*L. officinalis* × *tomentosa*. - **Posen, Westpreussen.** — *L. glabra* × *tomentosa* (*L. Ritschliana*<sup>1</sup>) Aschers. DBG. X [1891] 99). - **Magdeburg, Posen, Brandenburg, Westpreussen.**

### 501. JURINEA.<sup>2)</sup>

Bth. zwittrig; Staubfäden frei, etwas rau; Ha.kr. mehrreihig, die inneren Ha. länger, alle Ha. zuletzt zusammen mit dem oberen Theile der F.schale abfallend.

Pflanze nicht distelartig; B. unten weissfilzig; Hüllb. mit Honigdrüsen (Wettstein); Bl.kr. purpurn.

1420. *J. monoclóna*<sup>3)</sup> (*J. cyanoídes*). 4. H. 3—4,5 dm. Grundachse dick, ästig; St. aufrecht, ästig, seltener einfach, locker wollig-behaart; B. fiederth., mit linealischen, ganzrandigen, selten mit einzelnen Seitenabschnitten versehenen Abschnitten, die untersten u. obersten öfter ungetheilt, die grundständigen eine Rosette bildend; Köpfe einzeln, langgestielt, mittelgross; Hülle fast kuglig; Hüllb. zugespitzt, aussen grau-filzig; F. glatt, nur oberwärts etwas runzlig.

Sehr dürr, sonnig, meist mit Rennthierflechte überzogene Sandhügel, selten, aber meist gesellig, fast nur in der Nähe der Elbe (hier von Dessau an zerstreut) bis Dömitz - Neuhaus - Lübbtheen; ausserdem nur vereinzelt bei Neuholdensleben!! - Nauen!! - Treuenbrietzen! Juli - Sept. [\*]

Dass unter den nicht zahlreichen Fundorten sich zwei jüdische Begräbnissplätze (Neuhald. u. Nauen) befinden, dürfte sich dadurch erklären, dass zu diesen der unfruchtbarste Boden ausgesucht wurde, der unserer Pflanze gerade besonders zusagt. Da bei uns an solchem Boden aber kein Mangel ist, dürfte sich die Pflanze vielleicht noch öfter finden.

### 502. CARDUS.<sup>4)</sup>

(Distel, poln.: Oset.)

Bth. meist zwittrig; Staubfäden rau; Staubbeutel ungeschwänzt, mit lineal-pfriemf. Anhängsel; F. ohne Rippen; Ha. der Ha.kr. gezähnt, am Grunde zu einem Ringe verbunden, mit denselben abfallend.

St. (bei unseren Arten) von den herablaufenden B. stachlig-gezähnt-gefältelt; B. stachlig-gewimpert, die B.zipfel in längere und stärkere Stacheln endigend.

*C. pycnocephalus* mit meist gehäuften, fast cylindrischen leicht abfallenden Köpfen, selten eingeschlept. (Mittelmeergebiet.)

<sup>1)</sup> S. S. 246, Fussn. 3.

<sup>2)</sup> Nach André Jurine, \* 1780 in Genf, † 1804 in Paris, Verf. einer Abhandlung Recherches sur l'organisation des feuilles. Journ. de phys. LVI (1802).

<sup>3)</sup> Von *μόρος*, einzeln, u. *κλών*, Schössling, Zweig.

<sup>4)</sup> Name einer Distel bei Vergilius etc.

A. Hüllb. aufrecht od. bogenf. abstehend; oberweibige Scheibe in der Mitte mit einer kegelf., nicht kantigen Erhebung (Nectarium).

1421. **C. acanthoides.** ⊙ ⊙. H. 3—9 dm. St. aufrecht, ästig; B. tief-fiedersp., mit fast handf. 3—5lappigen Abschnitten, beiderseits grün, oberseits fast kahl, unterseits kurzha., wie die St.flügel lang- u. ziemlich derb-stachlig; Köpfe kuglig, mittelgross, einzeln, auf etwas kurzen, geflügelten Stielen; äussere Hüllb. aus breiterem Grunde lineal-lanzettlich, stehend, meist bogenf. abstehend, innere wehrlos; Bl.kr. hellpurpurn, sehr selten weiss.

Wegränder, Triften, Abhänge, auf Lehm- u. Sandboden, F. gemein, sonst im westl. G. sehr zerstreut, im östl. stellenweise häufig, doch auch nach Nordwesten abnehmend. Juni-Sept. \*

Aendert ab: B) *subnūdus*. Kopfstiele bis 5 cm lang ohne od. mit ganz kleinen B., nicht stachlig geflügelt. - Selten.

1422. **C. crispus.** ⊙ ⊙. H. 6—9 dm. St. aufrecht, ästig; B. buchtig-fiedersp., mit fiederig-2—3lappigen Abschnitten, deren Endlappen grösser ist, oberseits kurzha., unterseits dünn-weiss-spinnwebig-filzig, nebst den St.flügeln ziemlich kurz- u. weich-stachlig; Köpfe rundlich, ziemlich klein, gehäuft, seltener einzeln, auf meist geflügelten Stielen; Hüllb. w. v., locker, die äusseren meist abstehend; Bl.kr. purpurn, selten weiss.

Zaune, Hecken, Dorfstrassen, feuchte Gebüsche, Wegränder, zerstreut d. d. G. Juli-Sept. \*

Aendert ab: B) *intermedius (integrifolius)*. B. ungetheilt. - Seltener.

*C. collinus* u. *C. hamulosus* mit oft einzelnen Köpfen, mehrfach eingeschleppt (S. O.-Europa).

**C. acanthoides** × **crispus** (*C. Aschersonianus*<sup>1)</sup>, Ruhmer Jahrb. Bot. Gart. I [1881] 239). - Magdeburg. Altmark. Brandenburg. Mecklenburg. Westpreussen.

B. Mittlere Hüllb. über dem eif. Grunde verschmälert, in eine lanzettlich-pfriemf., stehende, zurückgeknickt-abstehende Spitze ausgehend; oberweibige Scheibe mit niedrigerem, 5 kantigem Nectarium.

1423. **C. nutans.** ⊙ ⊙. H. 3—9 dm. St. aufrecht, od. ästig; B. tief fiedersp., mit fast handf. 3—5sp. Abschnitten, gleichfarbig, mehr od. weniger kurzha., nebst den St.flügeln derb- u. ziemlich langstachlig; Köpfe niedergedrückt-kuglig, gross, meist nickend, einzeln, auf ziemlich langen, ungeflügelten, filzigen Stielen; Bth. gesättigt purpurn, selten weiss, nach Moschus riechend; Hülle meist röthlich.

Weg-, Wald- u. Ackerränder, Triften, Brachen, d. d. G. meist nicht selten (sehr selten z. B. bei Posen), in Westpreussen (bes. Tucheler Heide!) oft in Kiefernwäldern; nach Nordosten, östl. der Weichsel spärlich, oft nur verschleppt. Juli-Aug. \*

Die Bth. sieht man öfter als die anderer Disteln von Bienen besucht.

Aendert ab: B) *nanus* (A. u. G. Fl. NOD. Flach. 745 1899) einköpfige Expl. mit verhältnissmässig grossem Kopf (von der Tracht vieler Alpenpflanzen) bei Neuhaldensleben: Am Emdener Teich auf Zechstein!! zahlreich.

**C. acanthoides** × **nutans** (*C. orthocéphalus*<sup>2)</sup>). - Magdeburg. Posen. Westpreussen. — **C. crispus** × **nutans** (*C. polyanthemus*<sup>3)</sup>, *C. Stangei*<sup>4)</sup>). - Magdeburg. Brandenburg. (Ostpreussen.)

<sup>1)</sup> S. S. 50, Fussn. 2.

<sup>2)</sup> Von *ὀρθός*, gerade, u. *κεφαλή*, Kopf, wegen der aufrechten Köpfe,

<sup>3)</sup> Von *πολύς*, viel, u. *ἄνθεμον*, Bth.

<sup>4)</sup> Nach Johann Karl Thomas Stange, \* 1792, † 1854, Professor am Gymnasium zu Frankfurt a. O., Verfasser von Ind. pl. phan. quae in agro Francof. nascuntur. Programm 1839. Vgl. BV. Brand. III. IV. 370.

**503. CIRSIIUM<sup>1)</sup> (*Cnicus*)<sup>2)</sup>.**  
(Kratzdistel, poln.: Ostrożeń.)

B. wie bei *Carduus*.

- A. A. Bth. zwittrig; Saum der Bl.kr. 5sp.; Staubfäden behaart.  
I. I. *Eriolepis*.<sup>3)</sup> B. oberseits von kleinen Stacheln rauh.  
a. a. St. von den herablaufenden B. geflügelt.

**Gesammtart C. lanceolatum.**

1424. **C. lanceolatum.** ☉☉. H. 6—12 dm. Derbstachlig; St. aufrecht, mit meist zahlreichen bogig aufstrebenden Aesten, behaart; B. fiederth. od. fiedersp., mit 2sp. schräggestellten Abschnitten u. meist lanzettlichen Zipfeln, derb, unterseits kurzha., dünn-grau filzig, am Rande kaum zurückgerollt; Köpfe einzeln, ziemlich gross, unumhüllt od. mit kurzen Hochb. gestützt; Hülle eif., etwas spinnwebig; Hüllb. lanzettlich, in einen pfriemf., abstehenden Stachel zugespitzt; Bl.kr. hellpurpurn; F. etwas gedunsen. meist kastanienbraun.

Weg-, Acker- und Waldränder, Schutt, dürre Hügel, d. d. G. gemein. Juli-August. \*

1425. **C. silvaticum (*C. nemorale*).** ☉☉. H. bis über 3 m. Pfl. kräftiger, weniger stachlig; nur oberwärts ästig, oft unverzweigt; Aeste steif aufrecht; B. grösser, weicher, mit breiteren Abschnitten, die Abschnitte fast in einer Ebene liegend, unterseits meist weiss-wollig-filzig; Hülle rundlich-eif.; F. schmaler, kleiner, silber- bis gelbgrau, zuweilen mit feinen purpurnen Längsstreifen (Abromeit), sonst w. v.

Forstwege, Holzschläge, buschige Abhänge, sehr zerstreut d. d. G. Juni-Juli. \*

Nachdem wir die Pfl. in typischer Entwicklung zahlreich in Gesellschaft der vor. in einem Waldschlage bei Neuhaldensleben beobachteten, sind wir geneigt, sie für eine eigene Art zu halten; sie beginnt zu vertrocknen, wenn *C. lanc.* zu blühen anfängt. Die grossen flachen B., die starr-aufrechten Aeste, sowie die sehr häufig einköpfigen bis 1 m hohen Expl. machen sie sehr auffällig. Vgl. Graebner BV. Brand. XXXVI.

- b. B. nicht herablaufend.

**C. eriophorum.<sup>4)</sup>** ☉☉. H. 6—12 dm. Derbstachlig; St. aufrecht, ästig, wollig-zottig; B. fiederth., mit meist bis zum Grunde 2sp. Abschnitten u. lineal-lanzettlichen Zipfeln, derb, unterseits weiss-filzig, am Rande stark zurückgerollt; die St.b. mit herzf. Grunde halbst. umfassend; Köpfe einzeln, sehr gross, unumhüllt od. mit kleinen Hochb.; Hülle kuglig, meist dicht spinnwebig; Hüllb. lanzettlich, in eine linealische, abstehende, oberwärts meist wieder (oft spatelf.) erweiterte, darüber weichstachelige Spitze endigend; Bl.kr. violett-purpurn, ebenso meist die Anhängsel der Hüllb.spitzen.

Dürre Hügel, Wald- u. Wegränder, sehr selten, gern auf Kalkboden; erreicht hier ihre Nordgrenze. Nur F., Alsleben: Gnölzig einzeln (Schwen); zw. Bernburg u. Nienburg; Steinbruch zw. Saurem Holz u. Mittelmühle; am Brandsleber Holz! Juli-Aug. [✱]

Bth. der prächtigen Pflanze von angenehmem Vanillengeruch, gern von den Bienen besucht. An sonnigen Standorten richten sich die hinteren Zipfel der B.abschnitte senk-

<sup>1)</sup> κρίσιον, Name einer Distelart bei Dioskorides (IV, 117); von κρίσις, Krampfader, da die Pflanze gegen dies Leiden angewandt wurde.

<sup>2)</sup> Bei Plinius (XXI, 331) Name des Saflors (*Carthamus tinctorius*) S. 755), griech. κνήκος, bei Dioskorides, (IV, 187) κνίκος.

<sup>3)</sup> Von Cassinis gebildet; von ἔριον, Wolle, u. λεπός, Schuppe; wegen *C. eriophorum* (L.) Scop.

<sup>4)</sup> ἐριονόφος, Wolle tragend, wegen der Köpfe.

recht auf, während die vorderen horizontal abstehen; in den stärker umgerollten ersten sind die Pallisadenzellen stärker entwickelt. (Czapek ÖBZ. XLVIII, 369.)

**II. Onótrophe.**<sup>1)</sup> B. oberseits nicht stachlig.

**a. Carthamoides.**<sup>2)</sup> Pfl. gelbgrün; Köpfe von breiten Hochb., welche allmählich in die Hüllb. übergehen, umhüllt; Bl.kr. meist gelblichweiss.

**1426. C. oleraceum.**<sup>3)</sup> 2. H. 6—15 dm. (Wiesenkohl, in der Lausitz: Schreckkraut, wend.: Zysc, Preslica). Weichstachlig; Scheinachse horizontal, mit fadenf. Wurzeln; St. aufrecht, beblättert, meist ästig, nebst den B. kahl od. zerstreut-kurzha.; B. weich, die unteren gross, fiedersp. od. fiederth., mit länglich-eif. Abschnitten, die oberen meist buchtig-gezähnt, alle nicht herablaufend, mit gehörtem Grunde st. umfassend; Köpfe mittelgross, gehäuft, auf spinnwebig-wolligen Stielen, von eif., bleichen Hochb. umgeben; Hüllb. aufrecht, weichstachlig, drüsenlos, die innersten an der Spitze abstehend; Röhre der Bl.kr. kürzer als der Saum.

Feuchte Wiesen, Gebüsche, zerstreut d. d. G., stellenweise (so um B.) seltener, stellenweise gemein. Juli-Sept. \*

Aendert ab: B) *amarantinum*. Bl.kr. purpurn. - Selten.

Die Pflanze spielt in der Volksmedizin der Wenden u. ihrer germanisirten Landsleute in der Nieder-Lausitz eine grosse Rolle, wie schon der Name (der erste wend. bedeutet: Reinigendes) andeutet. Sie gilt nämlich für ein Hauptmittel gegen Schreck (wovon der Wende, sowie von Ueberanstrengung u. von Hexerei, fast alle Krankheiten herleitet). Ihre Anwendung geschieht in höchst origineller Weise, indem ein Aufguss des trocknen Krautes zu Waschungen angewendet wird (vgl. *Stachys rectus* S. 603). Auch *C. rivulare* muss zu diesem Zwecke dienen.

**b. Pfl. grasgrün; Bth. purpurn, zuweilen weiss, nie aber gelblich.**

**1. Carlinoides.**<sup>3)</sup> St. meist sehr kurz; B. in einen geflügelten Stiel verschmälert. Köpfe gross, kurzgestielt od. fast sitzend.

**1427. C. acule.** 2. H. 2,5—5 cm. Dicht- und ziemlich derbstachlig; Scheinachse kurz, dick, mit dicken, langen Wurzeln; St. meist 1 köpfig, seltener 2—4 köpfig; B. meist nur grundständig, in einer Rosette, fiedersp. bis fiederth., mit halbkreisrunden bis eif., meist 3lappigen Abschnitten, derb, oberseits kahl, unterseits kurzha.; Köpfe oft am Grunde von lanzettlichen Hochb. umhüllt, auf kurzha., oft fast fehlenden Stielen; Hülle eif.; Hüllb. kahl, anliegend, die äusseren eif., stachlig, oben mit einem schwachen Kielnerven; die inneren lineal-lanzettlich, gefärbt; Röhre der Bl.kr. länger als der Saum.

Trockne Triften u. Wiesen, seltener sonnige Hügel u. Waldränder, zerstreut d. d. G., meist gesellig, nach Osten abnehmend. Juli-Sept. \*

Aendert ab: B) *dubium* (C. d.). H. 5 cm bis 3 dm. St. verlängert, bis oben mit allmählich kleiner werdenden B. besetzt. - Mit der Hauptform, seltener.

**2. Euonótrophe.** St. stets verlängert; Köpfe einzeln od. gehäuft, unumhüllt.

**a. Ausdauernd; Scheinachse wagrecht; St. oberwärts fast unbeblättert; Köpfe mittelgross; Hüllb. kurzstachlig, anliegend.**

**1. B. unterseits weissfilzig.**

**1428. C. heterophyllum.**<sup>4)</sup> 2. H. 6—10 dm. Grundachse kriechend; St. meist 1—3 köpfig; B. lanzettlich bis elliptisch-lanzettlich, ganzrandig

<sup>1)</sup> Von Cassini gebildet; von *όνος*, Esel, u. *τροφή*, Nahrung.

<sup>2)</sup> Von C. H. Schultz Bip. gebildet; wegen Ähnlichkeit mit *Carthamus*-Arten.

<sup>3)</sup> Von C. H. Schultz Bip. gebildet; wegen der Ähnlichkeit der Tracht mit *Carlina aculis*.

<sup>4)</sup> Von *ἑτερος*, ein anderer, verschieden, u. *φύλλον*, B., wegen der bald ungetheilten, bald eingeschnittenen B.



od. die mittleren vorn schwach-fiedersp.-eingeschnitten, die unteren in einen breitgeflügelten, am Grunde gehörten B.stiel verbreitert, die oberen st.umfassend; Köpfe gross, in der Bth. bis 5 cm lang; Hüllb. anliegend, fast kahl, am Grunde grünlich, oberwärts kastanienbraun, schwach stachlig-zugespitzt; Bl.kr. purpurroth, ihr Saum so lang od. wenig kürzer als die Röhre.

Wiesen, Gebüsche, bisher nur **Pommern**: Stralsund: Laubgebüsch der südlichen Martensdorfer Kiefern früher; sehr selten aus botanischen Gärten verw. Potsdam: Gärtner-Lehranstalt (Bornmüller, Büttner BV. Brand. XXV. 42 [1883]. Juni-Juli. \*

2.  
a.

2. B. unterseits grün.

a. Wurzeln fadenf.; obere B. mit st.umfassendem Grunde sitzend.

1429. **C. rivulare**. 2. H. 3—9 dm. Weichstachlig; St. aufrecht, einfach od. ästig, nebst den ziemlich weichen B. kurzha.; B. fiedersp., mit lanzettlichen, oberseits öfter mit einem Seitenabschnitt versehenen Abschnitten, selten nur buchtig od. fiederth., die unteren in einen geflügelten, oft stachlig-gezähnten Stiel verschmälert; Köpfe meist zu 2—4 gehäuft, auf weissfilzigen Stielen; Hülle kuglig; Hüllb. lanzettlich, grösstentheils gefärbt, die unteren gesägt, die äusseren mit drüsig-klebrigem Kielnerven; Röhre der purpurrothen Bl.kr. etwas kürzer als der Saum.

Fruchtbare Waldwiesen, nur im südöstl. G., die Nordwestgrenze erreichend, aber gesellig. **Brandenburg**: Peitz: Chaussee n. Guben (Lehmann!) Altdöbern: Gräsgrün! Sorau: Wiesen im Sorauer Walde! am Bahnhof u. b. d. Stadt!! Seifersdorf!! Ullersdorf: Wiesen bei Laubnitz u. Droskau! Sommerfeld: Belkau früher! Guben: Kr. Arnswalde: Conraden bei Reetz (Praeske)!! (eingeschl.) **Westpreussen**: Kr. Pr. Stargard: Rieselwiesen nördl. Bahnhof Schwarzwasser (Hohnfeldt!) (ob einheimisch?). (Ostpreussen stellenweise.) Mai-Juli, nach der Mahd Aug.-Sept. [F]

Ändert ab: B) *Schisburgense* (C. s.). Köpfe einzeln, langgestielt. - Selten.

β.

β. Wurzeln rübenf. verdickt.

1430. **C. bulbosum**. 2. H. 3—12 dm. Mässig-derb-stachlig; B. meist fiederth., mit länglichen od. lanzettlichen, meist 2sp., oft durch Seitenabschnitte noch weiter getheilten Abschnitten. seltener nur buchtig, etwas weich, oberseits kurzha., unterseits dünn-spinnwebig, die oberen mit st.umfassendem Grunde sitzend; Köpfe einzeln, auf langen, nebst dem unteren Theil der Hülle grau-spinnwebig-filzigen, oberwärts nicht verdickten Stielen; Hüllb. eif.-lanzettlich, die äusseren mit schwachem Kielnerven, die inneren gefärbt; sonst w. v.

Fruchtbare Wiesen, nur im südwestl. G., hier die Grenze gegen Nordost erreichend; gesellig. In F. zerstreut, sonst nur in **Anhalt**: Dessau: Kochstöder Wiesen!! Zerbst. **Magdeburg**: Möckern: Vehlitz (Schneider); Burg: Schermen!! Detershagen! Rogätz im Wehlitz!! u. Holz!! Angern. **Altmark**: Stendal nach Bindfelde u. Arnim hin (Weise, Dinklage!), Ellersdorf; Welle (Steinbrecht). Juni-Juli, nach der Mahd Aug.-September. [F]

Diese schöne Art scheint in Deutschland fast stets das Zusammentreffen mit der vorigen, nahe verwandten zu vermeiden, während sie in Frankreich zusammen vorkommen.

1431. **C. canum**. 2. H. 3—16 dm. Wenig stachlig; St. meist 1köpfig, oder in wenige 1köpfige Aeste getheilt; B. länglich-lanzettlich, ganzrandig od. gezähnt bis fiederth., nur am Rande stachlig, unterseits

<sup>1)</sup> In Schweden (Landskrona in Schonen) doch wohl nur eingeschleppt.

dünn, spinnwebig bis zottig, die unteren am St. herablaufend; Hüllb. eif.-lanzettlich, an der Spitze gefärbt; Bl.kr. purpurroth, selten weiss; s. w. v.

Feuchte Wiesen, Moore, selten, z. Th. wohl nur verschleppt. **Brandenburg:** Luckau: Hainwiesen b. Klingmüllers Wiese seit 1884 (Bohnstedt!). Berlin: Rudower Wiesen früher (Vatke! verschleppt). **Posen:** Meseritz: Wiesen b. d. Scharfrichterei (Meyer!) Samter? **Pommern:** Pyritz: Strohisdorf! **Westpreussen:** Schwetz: Zw. Sartowitz u. Jungensand einzeln 1894 (Grütter PÖG. XXXVI. 10, 34), ob erst neuerdings durch Hochwasser herabgeschwemmt? Juli-Sept. (1894)

b. Zweijährig; St. bis oben beblättert; B. herablaufend.

1432. **C. palustre.** ☉☉. H. 6—15 dm. Dicht-, lang- u. ziemlich derbstachlig; St. aufrecht, meist einfach, nebst den B. spinnwebig-filzig, durch deren Herablaufen stachlig geflügelt; B. lineal-lanzettlich, buchtig-fiedersp., mit 2—3lappigen Abschnitten; Köpfe klein, gehäuft, auf kurzen, weiss-spinnwebigen Stielen; Hülle eif., etwas spinnwebig; Hüllb. anliegend, mit starkem, klebrigem Kielnerv, die äusseren eif.-lanzettlich, mit abstehendem Stachel, die inneren lineal-lanzettlich, oben gefärbt; Röhre der purpurrothen (selten weissen) Bl.kr. kürzer als der Saum.

Sumpfwiesen, feuchte Laubwälder d. d. G. meist gemein. Juni-Sept. \*

Diese Art ist durch die sehr zahlreichen, ziemlich derben Stacheln u. ihre Häufigkeit auf Wiesen eines der unangenehmsten Unkräuter. An schattigen Standorten zuweilen bis 2 m hoch (*f. nemorale* Maass Nachtr. zu Schneiders Flora 141 [1894]).

**C. lanceolatum** × **oleraceum.** - Magdeb., Brandenb., Mecklenb. - **C. lanceolatum** × **acaule.** - Magdeburg, Brandenburg (Oberlausitz), Posen, Westpreussen. - **C. silvaticum** × **oleraceum.** - Magdeburg, Westpreussen. - **C. oleraceum** × **acaule** (*C. rigens*, *C. Lachenalii* z. Th.). - In allen Provinzen. - **C. oleraceum** × **acaule** × **bulbosum.** - Magdeburg. - **C. oleraceum** × **acaule** × **palustre.** - Magdeburg. - **C. oleraceum** × **rivulare** (*C. semipectinatum*, *C. praemorsum*). - Brandenburg: Sorau!!; Reetz! - **C. oleraceum** × **bulbosum** (*C. Lachenalii* z. Th.). - Magdeburg. - **C. oleraceum** × **canum** (*C. Tataricum*). - Pommern, Westpreussen. - **C. oleraceum** × **palustre.** - In allen Provinzen. - **C. acaule** × **bulbosum** (*C. medium*, *C. Zizianum*). - Magdeburg!! - **C. acaule** × **canum.** - Pommern. - **C. acaule** × **palustre.** - Magdeburg!! - **C. rivulare** × **palustre** (*C. subalpinum*). - Brandenburg!! - **C. bulbosum** × **palustre** (*C. semidecurrens*). - Magdeburg!!

**B. Cephalanóplus?** (Brea). Bth. 2häusig; Saum der Bl.kr. bis zum Grunde 5th.; B. Staubfäden fast kahl.

1433. **C. arvense.** 2j. H. 6—12 dm. Ziemlich dicht- u. derbstachlig; Wurzel sehr ästig, Adventivknospen bildend; St. aufrecht, ästig, besonders oberwärts etwas spinnwebig; B. mehr od. weniger herablaufend, lanzettlich, buchtig bis fiedersp., mehr od. weniger beha. od. ziemlich kahl, meist wellig-kraus; Köpfe ziemlich klein, meist gehäuft, auf spinnwebig-filzigen Stielen; Hülle eif., etwas spinnwebig; äussere Hüllb. eif., mit sehr kurzem, abstehendem Stachel, oben kielnervig; innere lanzettlich, gefärbt; Bl.kr. trüb-hellpurpurn-lila; Röhre der Bl.kr. mehrmal länger als der Saum; Ha.kr. nach der Bth. mehrmal länger als die Bl.kr.

Acker, Triften, Waldschläge, d. d. G. gemein. Juli-Sept. \*

Aendert ab: B) *incandum* (C. i.). B. unterseits weissfilzig. - Lehm Boden, seltener. - C) *horridum*. B. tief eingeschnitten, sehr kraus, mit stärkeren, bis 1 cm gelblichen Stacheln. - Nicht selten. - D) *setosum* (C. s.). B. flach, wenig gezähnt. - Selten, oft nur eingeschleppt. - Diese Pflanze ist wegen der sich selbst auf kleinen Wurzelstücken, welche nach dem Ausgraben zurückbleiben, wieder aus Adventivknospen entwickelnden St. kaum auszurotten u. daher besonders auf gutem Boden eines der lästigsten Unkräuter.

<sup>1)</sup> In Norwegen (Romsdal) nur einmal gefunden; doch wohl eingeschleppt.

<sup>2)</sup> Von Necker gebildet; von *κεφαλή*, Kopf, *ἀνέν*, ohne, u. *ὄπλον*, Waffe, wegen der kaum stacheligen Hüllb.

*C. lanceolatum* × *arvense*. - Magdeburg!! — *C. oleraceum* × *arvense* (*C. Reichenbachianum*). - Magdeburg!! — *C. caule* × *arvense*. - Magdeburg, Brandenburg! Posen, Westpreussen. — *C. bulbosum* × *arvense*. - Magdeburg. — *C. palustre* × *arvense* (*C. Celakovskyanum*). - Brandenburg.

504. ONOPORDON.<sup>1)</sup>

(Krebsdistel, poln.: Poploch.)

Bth. alle zwittrig; Bth.standachse fleischig, grubig, die Ränder der Gruben fransig gezähnt; Staubfäden glatt; F. verkehrt-eif., zusammengedrückt, fast 4kantig, runzlig, mit etwas schiefer Anheftungsstelle, sonst wie *Carduus*.

1434. *O. acanthium*<sup>2)</sup> (wend.: Khrystusowa krona [Christi Krone]). ☉☉. H. 6—15 dm. St. aufrecht, ästig; Bl.kr. locker spinnwebig, länglich, buchtig-stachlig-gezähnt, die St.b. herablaufend u. am St. 2—3 stachlige Flügel bildend; Köpfe einzeln, rundlich, ziemlich gross; Hüllb. aus eif. Grunde lineal-pfriemf., locker spinnwebig, die unteren weit abstehend; Anheftungsstelle der F. rundlich; Ha.kr. doppelt so lang als die F., röthlich.

Weg- u. Ackerränder, Zäune, Schutt, d. d. G. meist nicht selten. Juli-Sept., einzeln bis zum Frost.

*O. Tauricum*, grün, drüsig-klebrig; St.flügel schmal; einmal mit Esparsette eingeschleppt. (Mittelmeergebiet, Süd-Russland.) \*

\* CYNÁRA.<sup>3)</sup>

Köpfe sehr gross, einzeln; Bl.kr. blauviolett; durch die lang hervorragenden blauen Griffel erhalten die ganzen Köpfe diese Farbe; sie haben einen brotartigen Geruch.

\*† *C. cardunculus*.<sup>4)</sup> 2. H. 6—18 dm. St. aufrecht, ästig, spinnwebig; B. fiedersp. od. fiederth., mit fiedersp. Abschnitten u. lanzettlichen Zipfeln, welche in einen Stachel ausgehen, die unteren ungetheilt; alle oberseits zuletzt fast kahl, unterseits spinnwebig-grauflüzig; Köpfe mit wenig fleischiger Bth.standachse; Hülle kugelig od. eif.; Hüllb. eif.-lanzettlich, stachlig.

Stammt aus Süd-Europa; bei uns nur die Abart: *B. altilis* (Kardun od. Kardi). Blattstiele u. Rippen fleischig; Stacheln der B. u. Hüllb. kurz. — Als Zierpflanze u. der B.stiele wegen, welche im gebleichten Zustande als Gemüse dienen, hie u. da in Gärten; seiten verw. Aug.-Herbst.

Hierher die wildwachsend nicht bekannte, nach Moris u. Willkomm aus dieser Art durch Cultur entstandene

\* *C. scólymus*<sup>5)</sup> (Artischocke, poln.: Karczoch). 2. H. 6—18 dm. B. weniger stachlig, Köpfe viel grösser, mit fleischiger Bth.standachse; Hüllb. eif., nicht od. wenig stachlig, am Grunde fleischig; sonst w. v.

Bei uns hie u. da der Köpfe wegen, deren Bth.standachse u. Hüllb. ein feines, bei uns weniger verbreitetes Gemüse liefern, in Gärten. Aug.-Herbst.

\*† SÍLYBUM.<sup>6)</sup>

Bth. sämmtlich zwittrig; äussere Hüllb. lederartig, in ein b. artiges, stachlig gezähntes, in einen derben Stachel endigendes Anhängsel ausgehend; innere ganz; Bth.standachse fleischig; Staubfäden rau; Staub-

<sup>1)</sup> *ὄνόπορδον*, Pflanzennamen bei Athenaios u. Plinius (XXVII, 87); von *ὄνος*, Esel, und *πορδή*, Blähung; weil die Pflanze, von Eseln gefressen, solche hervorruft.

<sup>2)</sup> *ἀκάρδιον*, Name einer Distelart bei Dioskorides (III, 16); von *ἀκάρδια*, Stachel.

<sup>3)</sup> *κινάρα* (auch *κινάρα*, cinara bei Columella), Name einer Artischocken-Art bei Athenaios.

<sup>4)</sup> Wohl = *Carduncellus*, Pflanzennamen zuerst bei de l'Obel; Deminutivform von *Carduus*; die Gattung *Carduncellus* kommt zunächst in Frankreich vor.

<sup>5)</sup> *σκόλυμος*, Name einer Distelart bei Theophrastos etc.

<sup>6)</sup> *σίλυβον* bei Dioskorides (IV, 156) Name einer Distelart; *silybus* bei Plinius (XXII, 42 u. XXVI, 25).

beutel ungeschwänzt; F. verkehrt-eif., zusammengedrückt, ohne Rippen; Ha. der Ha.kr. gezähnt, kaum gefiedert; der aus ihrer Verwachsung gebildete mit ihr abfallende Ring oben mit sehr kurzen, glatten, zusammenneigenden Ha.

Köpfe gross, einzeln; Bl.kr. purpurn.

\*† **S. Marianum** (Mariendistel, Stichsaat, poln.: Ostropest). ☉. H. 6—15 dm. St. aufrecht, ästig, nebst den B. kahl; B. am Rande mit gelblichen Stacheln, nach dem Verlaufe der Nerven weisslich gefleckt, die unteren buchtig-fiedersp., mit rundlich-eif. Abschnitten, am Grunde verschmälert; die oberen lanzettlich, st. umfassend; Hülle kuglig, am Grunde eingedrückt; äussere Hüllb. eif., mit 3eckigem, abstehendem Anhängsel, innere anliegend.

Stammt aus Süd-Europa; im G. wegen der schönen B. als Zierpflanze u. als früher beliebte Arzneipflanze (*Obs. Semina Cardui Mariani*, die F., neuerdings wieder in Gebrauch gekommen) häufig, besonders in Dorfgärten; in Folge dessen in u. an Gärten, Zäunen etc. nicht selten verw., doch meist unbeständig. Juli-Aug.

3. Gruppe **Centaureinae**. Randständige Bth. geschlechtslos, seltener weiblich oder fehlend; Bth.standachse mit Borsten besetzt; Hüllb. dachziegelartig; F. mit mehr oder weniger schiefer, seitlicher Anheftungsstelle; Ha.kr. einfach od. doppelt, von dem hervorragenden Rande der F. umgeben. (*Characopappae* s. S. 743 bez. 741.)

Pfl. nicht distelartig.

#### 505. SERRÁTULA.<sup>1)</sup>

(Poln.: Sierpik.)

Bth. alle zwittrig od. 2häusig, selten die randständigen weiblich; Bth.standachse grubig; Staubfäden frei, rauh; Staubbeutelsschwänze ungetheilt, zuweilen fast fehlend; F. länglich-lanzettlich, zusammengedrückt, kahl, mit etwas schiefer Anheftungsstelle; Frand ungetheilt; Ha.kr. aus gezähnten Ha., mehrreihig, die innerste Reihe am längsten, bleibend od. die Ha. frei, zuletzt einzeln abfallend.

Bl.kr. purpurn-lila.

1435. **S. tinctoria** (Scharte). 2. H. 3—9 dm. Kahl; St. aufrecht, ästig; B. kleingesägt, die grundständigen langgestielt, ungetheilt, eif.-länglich od. mit einem Paar Seitenbchen, die St.b. sitzend, leierf. gefiedert bis fiedersp., mit lanzettlichem Seiten- u. eif. bis lanzettlichem Endabschnitt, seltener ungetheilt (*integrifolia*); Köpfe fast doldenrispig, klein, 2häusig; Hülle länglich-eif.; Hüllb. an der Spitze violett, die unteren stachelspitzig.

Trockne Wiesen, lichte Gebüsche, zerstreut d. d. G., stellenweise, bes. (im westl. G., weniger verbreitet. Juli-September. \*

Eine einköpfige Zwergform B) *pygmaeum* (Hampe Prodr. Fl. Herc. 151 [1873]) auf Salzwiesen.

Die Wurzel enthält einen gelben Farbstoff, welcher technisch benutzt wird.

*Crupina crupina* (*C. vulgaris*) mit gekerbtem Ringe innerhalb der (schwarzen) doppelten Ha.kr., vorübergehend bei Thorn eingeschleppt. (Süd- u. Südost-Europa.)

#### 506. CENTAURÉA.<sup>2)</sup>

(Flockenblume, poln.: Chaber.)

Randbth. meist grösser, geschlechtslos; Hüllb. dachziegelartig; an der Spitze mit einem trockenhäutigen Anhängsel od. einem Stachel; F.

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Plinius (XXVI, 46) = *Veltonica* (s. S. 605, Fussn. 2).

<sup>2)</sup> S. S. 563, Fussn. 4. Die Erklärung durch centum, hundert, u. aurei, Goldstücke, unserem Tausendgüldenkraut entsprechend, mag als Scherz passiren; ein neuerer botanischer Etymologe trägt sie im vollen Ernst vor.

verkehrt-eif., zusammengedrückt, ohne Rippen; F.rand ungetheilt; Ha.kr. bei den einheimischen Arten doppelt, die äussere aus mehrreihigen, nach innen zunehmenden Borsten, die innere aus einreihigen, kürzeren Schuppen bestehend, zuweilen fehlend.

*C. Hoffmanniana*<sup>1)</sup> (A. u. G. Fl. NOD. Fl. 752 [1899] *Rhaponticum*<sup>2)</sup> *pulchrum*) mit gleichförmigen, aus mit kurzen Ha. bedeckten Borsten bestehendem K.saum, bis 1 m hohe Pfl. mit einem grossen Kopfe u. weisshäutigen Hüllb. u. unterseits filzigen B. (die unteren fiederth.). Bei Schwerin (Meckl.) verwildert. (Kaukasusländer.)

*C. moschata* (*Amberboa* m.) mit gleichförmigem, schuppigem K.saum. Zierpflanze aus Kaukasien u. Persien, neuerdings häufige Zierpflanze, meist mit gelber Bl.kr.

*C. dealbata* (*Psephellus* d.) mit gleichförmigen, aus bald abfallenden Schuppen bestehenden K.saum. B. fast doppeltfiederspaltig, unterwärts weissfilzig. Zierpflanze, mehrfach verw. (Kaukasus, Nord-Persien.)

- A. A. Hüllb. mit trockenhäutigem Anhängsel od. an der Spitze trockenhäutig.  
 I. I. *Jacaea*<sup>3)</sup> Anhängsel der Hüllb. ungetheilt od. gefranst, die Endfranse der übrigen gleichartig.  
 a. a. Ha.kr. fehlend.

1436. *C. Jacaea*<sup>3)</sup> (wend.: Paperany kwët, Stroželinowe zele). 2. H. 3—9 dm. St. aufrecht, ästig, wie die ziemlich derben B. mehr od. weniger rauh; untere B. gestielt, lanzettlich, gezähnt od. fast fiedersp., obefelänglich-lanzettlich, mit verschmälertem Grunde sitzend, ganzrandig od. mit einzelnen Zähnen; Köpfe meist einzeln, am Ende des St. u. der Aeste, mittelgross; Hülle fast kugelig; Hüllb. ganz von den meist rundlichen, concaven, bräunlichen, angedrückten Anhängseln bedeckt; Bl.kr. trüb hellpurpurn, selten weiss.

Trockne Wiesen, Wegränder, Gebüsche, d. d. G. gemein. Juni bis Herbst. \* Aendert ab: A) *vulgaris*. Anhängsel der 1—3 untersten Hüllb. regelmässig gefranst, der übrigen löffelf., ungetheilt od. etwas unregelmässig zerschlitzt. - Gemein. Hierzu: II) *cuculligera* (Rechb. Pl. Crit. CMLXII (1832) Ic. XV. 25 II). Alle Hüllb. mit kapuzenf. od. löffelf. Anhängseln. - Selten. - III) *leucolepis*<sup>4)</sup>. Hüllb. weisslich, trockenhäutig. - St. zerstreut. - IV) *capitata* (Koch u. Ziz Catal. [1814]. Grössere geschlechtslose Randbth. fehlend. - Selten. Stettin: Alt-Damm (Winkelmann). b) *tomentosa*. Pflanze spinnwebig-filzig. 2) *C. subacaulis* (Zabel Meckl. Arch. XIII. 50 [1859] *pygmaea*). St. sehr niedrig (2½ cm), 1köpfig. Besonders auf Strandwiesen an der Ostsee, seltener im Binnenlande.

B) *decipiens* (C. d.) St. starr, entfernt mit lineal-lanzettlichen B. besetzt; Köpfe klein, eif. bis länglich; Anhängsel aller unteren u. mittleren Hüllb. mit linealborstenf. Fransen, die der oberen unregelmässig-geschlitzt-gefranst, nur die obersten ungetheilte; grössere geschlechtslose Randbth. fehlend. - Selten.

C) *pratensis* (C. p.) St. kräftig aber nicht so starr; B. breit-lanzettlich, die obersten oft den Kopf überragend; Kopf gross (18 mm hoch, 20 mm breit); Anhängsel aller Hüllb. spitz, entfernt-gefranst, oft zurückgebogen. - Selten.

<sup>1)</sup> Nach Otto Hoffmann, \* 25. Jan. 1853, Professor am Friedrich Werderschen Gymnasium in Berlin, hervorragendem Kenner der Compositen, welche er für Engler-Prant's Pflanzenfamilien behandelt hat. Die Art kann nur dann *C. pulchra* (Index Kewensis IV, 704 [1895]) heissen, wenn die Unhaltbarkeit von De Candolle's (Prodr. VI. 578 [1837]) gleichnamiger, ostindischer Art nachgewiesen würde.

<sup>2)</sup> S. S. 271, Fussn. 2. Die dort gemachten Angaben sind dahin zu berichtigen, dass die von Dioskorides (III, 2) als *ῥῥον* od. *ῥῥον*, latein. *rhaponticum* erwähnte Droge weder *R. Tataricum* noch der echte Rhabarber ist, der als *rhabarbarum* den Römern erst in der späten Kaiserzeit bekannt wurde, sondern die von *Rheum rhaponticum* stammende Rhapontikwurzel; diese Art wurde an dem schon Prosper Alpinus bekannt gewordenen, neuerdings in Vergessenheit gerathenen Fundorte im Rilo-Gebirge Ost-Rumeliens neuerlich vermuthlich von Stribny wieder aufgefunden (A. v. Degen ÖBZ. XLIX [1899] 121). Auf das in den Alpen vorkommende *Rhaponticum rhap.* (*R. scariosum*) wurde der Name schon von Dodoens u. den Brüdern Bauhin übertragen.

<sup>3)</sup> Zuerst bei de l'Obel; *Jacaea* (spr. jatschéa), ital. Name von *Viola tricolor*.

<sup>4)</sup> Von *λευκός*, weiss u. *λεπίς*, Schuppe.

Die Pflanze ist den Landwirthen wegen ihrer harten, holzigen St. im Hou verhasst. Die hübsche var. *bicolor* mit weissen Randbth. (sonst roth) bei uns noch nicht beobachtet.

*C. nigrescens*, in der vorigen Art durch kleine, weit von einander entfernte Anhängsel der Hüllb. u. öfter vorhandene Ha.kr. verschieden, ist selten mit Grassamen eingeschleppt. (Südl. Alpengebiet.)

b. Ha.kr. so lang als  $\frac{1}{2}$  der F.

1. Anhängsel der Hüllb. aufrecht.

+ *C. nigra*. 2. H. 3—10 dm. B. lanzettlich; Anhängsel der Hüllb. lanzettlich, fransig-zerschlitzt, die Fransen sehr stark borstenf., doppelt so lang als die Breite ihres Mittelfeldes, sonst wie 1438.

In Westdeutschland einheimisch, bei uns nur hin u. wieder verschleppt. Juli bis Herbst.

2. Anhängsel der Hüllb. in weitem Bogen zurückgekrümmt.

1437. *C. pseudophrygia* (*C. Phrygia*<sup>1)</sup> Koch Syn., Aschers. Fl. 1. Aufl., nicht L.). 2. H. 6—12 dm. St. aufrecht, einfach od. oberwärts doldenrispig-ästig, unten oft roth, nebst den B. kurzha.-rauh; B. ziemlich derb od. weicher, länglich, spitz, gezähnt, die unteren in einen langen Stiel verschmälert, die oberen halb-st.umfassend; Köpfe meist etwas gross, einzeln od. in wenigköpfigen Doldenrispen; Hülle fast kuglig; Anhängsel der Hüllb. lineal-lanzettlich mit borstenf., gezähnelten, braunen seltener schwarzen Fransen; die unteren entfernt, die oberen genähert, die Hüllb. versteckend; Anhängsel der innersten Hüllb.reihe fransig-zerschlitzt, von denen der nächst-unteren bedeckt; Bl.kr. hellpurpurn, selten weiss.

Schattige Laubwälder, Waldwiesen, zweifellos einheimisch bisher nur in Anhalt u. Magdeburg; meist F. Zerbst: Friedrichsholz!! Neuhausenleben: Papenberg; Hasselburger Gehölz: Pudegrün: Silberberg!! Bodendorf!! Hagen; Zernitz! Oschersleben: Saures Holz: Hakel. Ausserdem in Mecklenburg: Rostock: zw. Hansdorf u. Gorow früher! Sülz 1859 (Weidner); Woldegk: Göhren: Park (M. Schulze BV. Brand. XXVIII, 44; ob einheimisch? Juli-September. \*

Im tiefen Schatten werden die B. dieser schönen Pflanze grösser u. weicher.

1438. *C. Phrygia*<sup>1)</sup> (*C. austriaca*). 2. H. 3—6 dm. St. öfter ästig; Anhängsel der unteren u. mittleren Hüllb. viel kürzer, mit den Fransen fast stets dunkelbraun od. schwarz; Anhängsel der innersten Hüllb. über die schleierartige Bedeckung hervorragend; Bl.kr. noch seltener weiss; sonst w. v.

W. v. Pommern: Hinterpommern! (westl. bis Gollnow! u. Insel Wollin: Körtenthin Rutho). Posen: Posen: Annaberg: Kr. Koschmin; Kr. Ostrowo: Biniew: Kr. Kempen (Spribille); Kr. Pleschen (Spribille); Bromberg früher. Westpreussen sehr zerstreut, nach Westen abnehmend, aber noch bis in den Kr. Dt. Krone beobachtet. Juli-Aug. ☞

II. *Cyanus*.<sup>2)</sup> Hüllb. am Rande u. besonders an der Spitze trockenhäutig, mehr od. minder fransig-zerschlitzt; die Endfransse oft breiter, zuweilen in einen Stachel verlängert. a. St.b. ungetheilt.

II.

a.

1439. *C. cyanus*<sup>2)</sup> (Kornblume, Tremse, auch Ziegenbein, serb.: Kosćene, Modracek, poln.: Blawatek, Modrak, Modzeniec). ☺ u. ☹. H. 3—6 dm. Zerstreut - spinuwebig - behaart; St. aufrecht-ästig; B.

<sup>1)</sup> Der Name bezieht sich auf die zierlichen Fransen der Hüllb.; die Alten bezeichneten mit vestes Phrygiae gestickte Kleider, weil die Phrygier in Kleinasien in dieser Kunst ausgezeichnet waren.

<sup>2)</sup> *κύανος*, Name dieser Pflanze bei Meleagros; eigentlich blau angelaufener Stahl u. überhaupt blaue Farbe.

lineal-lanzettlich, spitz, die untersten zuweilen 3th., die unteren am Grunde gezähnt od. gezähnt, die oberen ganzrandig; Köpfe am Ende des St. u. der Aeste einzeln, etwas klein; Hülle eif.; Hautrand der Hüllb. fransig zerschlitzt, braun od. weisslich; Randbth. (kornblumen-)blau, selten (besonders in Gärten) rosa bis dunkelpurpurn od. weiss; Scheibenbth. violett; Ha.kr. so lang als die F.

Unter der Saat, d. d. G. gemein; auch als Zierpflanze in Gärten. Neuerdings als „Kaiserblume“ (Lieblingsblume Kaiser Wilhelm I.) häufig gezogen u. im Winter künstlich nachgebildet. (Mai.) Juni-August, einzeln bis Oct. \*

Kränze von Kornblumen bilden im Beginn der Bth.zeit sehr zum Nachtheil der Kornfelder einen kleinen Handelsartikel der Dorfjugend.

*C. montana*, ausdauernd, mit herablaufenden, länglich lanzettl. B. Zierpflanze aus Mitteldeußland, zuweilen vorw.

- b. b. St.b. getheilt, mit fast rechtwinklig abstehenden Abschnitten; Hüllb. borstig-gefranst.

1440. *C. scabiosa*.<sup>1)</sup> 2. H. 3—12 dm. St. aufrecht, ästig; B. wimperig-rauh, kurzha., mehr od. weniger dünn-spinnwebig, die unteren gestielt, fast leierf. fiederth. od. nur eingeschnitten, obere sitzend, fast leierf. unterbrochen fiederth. od. bis doppelt-fiederth., mit lanzettlichen Zipfeln; Köpfe einzeln am Ende des St. u. der Aeste, etwas gross; Hülle kuglig, mehr od. weniger wollig; Hüllb. kaum od. schwach-nervig, mitschwarzem, fast knorpligem Hautrande; Bl.kr. trüb-purpurn selten weiss; Ha.kr. so lang als die F.

Dürre Hügel, Wegränder, trockne, lichte Gebüsche, meist D. u. F., d. d. G. zerstreut. Juni-Aug., einzeln bis Oct. \*

Hierher die Unterart: *C. Sadleriana*<sup>2)</sup> (Janka Természetráji Fü. II, 142 [1878]). Anhängsel besonders der oberen Hüllb. glänzend, mit breiten strohgelbem bis silberweissem Hautrande. Oefter eingeschneppt; auch weissblühend. (Südost-Europa.)

1441. *C. Rhenana* (*C. paniculata* Jacq. Austr. Aschers. Fl. 1. Aufl., nicht Lam. *C. maculosa* Koch Syn., nicht Lam.). ☉ ☉. H. 3 bis 9 dm. Grau-behaart; St. aufrecht, rispig-ästig; Grundb. doppelt-fiederth., mit lineal-lanzettlichen Abschnitten; St.b. fiederth., mit linealischen, am Rande abwärts gerollten Abschnitten; Köpfe mehr od. weniger rispig gehäuft, klein; Hülle rundlich-eif.; Hüllb. hervortretend-5nervig, mit an der Spitze u. etwas herablaufend schwarz gefärbtem Hautrande, mit oft etwas stachliger Spitze; Bl.kr. trübhellpurpurn, selten weiss; Ha.kr. halb so lang als die F.

Wegränder, dürre Hügel, Sandfelder, Mauern, zerstreut d. d. G., gern D. u. F., stellenweise häufig, stellenweise seltener, nach Nordwesten abnehmend; beobachtet bis Neuholdensleben - Calvörde - Stendal - Osterburg - Lenzen!! - Bützow - Schwaan (auch in Ostpreussen stellenweise selten od. fehlend). (Juni.) Juli-Oct. ✖

*C. ovina*, von der vorigen durch den ausgebreiteten, sehr ästigen St. und sehr kurze Ha.kr. verschieden, einmal eingeschneppt. (Süd-Russland bis Nord-Persien.)

*C. diffusa* mit langer, wie die Fransen bleicher Stachelspitze der Hüllb. u. weisser Bl.kr., mehrfach eingeschneppt. (Süd-Russland; Balkan - Halbinsel; Kleinasien.)

*C. scabiosa* × *Rhenana* (*C. Grabowskiana*<sup>3)</sup> Aschers. DBG. VII. [1889] (83). Brandenburg. Westpreussen.

<sup>1)</sup> S. Seite 678, Fussn. 3.

<sup>2)</sup> Nach Joseph Sadler, \* 179, † 1849, Professor der Botanik in Pest, hochverdient um die Flora Ungarns (u. a. Fl. Comitatus Pesthensis 1825, 1826).

<sup>3)</sup> Nach dem Entdecker Heinrich Emmanuel Grabowski, \* 1792, † 1842. Verf. (mit Wimmer) von Flora Silesiae 1827—1829 u. von Flora von Oberschlesien, Bresl. 1843.

**B. Calcitrapa.**<sup>1)</sup> Hüllb. nicht gefranst, in einen (bei unseren meisten Arten handf.) B. getheilten Stachel ausgehend.

**1442. C. calcitrapa.**<sup>1)</sup> ☉ ☉. H. 1,5—6 dm. Kurzha., grün; St. sehr ästig, ausgebreitet; B. nicht herablaufend, die unteren gestielt, die oberen sitzend; untere unterbrochen fiederth., mit lineal-lanzettlichen, gezähnten Abschnitten; Zähne u. Abschnitte mit gelblicher Stachelspitze; oberste B. linealisch, stachspitzig; Köpfe zahlreich, ziemlich klein, von Hochb. umhüllt, die seitlichen fast sitzend; Hülle kahl, eikegelf.; Stachel der Hüllb. derb, gelblich, länger als die Hülle, oben am Grunde gerinnt, mit sehr kurzen Seitenstacheln; Bl.kr. hellpurpurn; Ha.kr. fehlend.

Wegränder, steinige Hügel, nur **Anhalt u. Magdeburg**, in **F.** (nur vereinzelt die Grenze überschreitend: Burg: Hohenwarte [Schneider, Deicke]; früher auch bei Wolmirstedt), daselbst aber verbreitet u. gesellig; erreicht hier die Nordgrenze. Ausserdem dicht an unserer Grenze nur verschleppt bei Grünberg schon vor 1852, dort nach Lüddecke noch 1882, seitdem verschwunden; sonst mehrfach verschleppt, aber unbeständig. Juli-Sept. [4]

Die Pflanze hat durch die steifen Stacheln der schon lange vor dem Aufblühen ausgebildeten Köpfe eine distelartige Tracht, der auch die stachelspitzigen B.zähne einigermaßen entsprechen.

**C. Ibérica**, von der vorigen durch mit Ha.kr. versehene F. verschieden, aus dem östl. Mittelmeergebiet u. dem Orient u. **C. pallescens B.** *hyalolepis*, hellgelb blühend, mit Ha.kr. u. breit-durchsichtigen berandeten Hüllb., aus Syrien u. dem Euphrat-Tigris-Gebiet, je einmal eingeschleppt.

† **C. solstitialis.** ☉ ☉, selten ☉. H. 3—9 dm. Graufilzig; St. aufrecht, meist sehr ästig, von den herablaufenden B. schmal-geflügelt; Grundb. leierf.-fiederth., gestielt, die übrigen linealisch, ganzrandig, stachelspitzig; Köpfe klein, alle einzeln, endständig, gestielt; Hülle kuglig-kegelf.; Hüllb. locker wollig, die mittleren mit einem schlanken, nicht gerinnten, gelblichen Endstachel, der länger als die Hülle ist, u. kurzen Seitenstacheln; Bl.kr. citronengelb; Ha.kr. länger als die F.

Stammt aus Süd-Europa; bei uns besonders mit Luzernesamen öfter eingeschleppt, daher in den ersten Jahren darunter erscheinend, doch nirgends beständig. Juli-Sept.

Ein 1jähriges Expl. fand A. nur einmal im Oct. 1854 bei Rüdersdorf, welches weit kleiner u. schwächer war als die oft sehr grossen u. buschigen 2jährigen.

**C. Melitensis**, von der vorigen durch stachlig-gefiederte Anhängsel der Hüllb. u. kürzere Ha.kr. (kaum so lang als die F.) verschieden; selten eingeschleppt. (Mittelmeergebiet.)

### \* CARTHAMUS.<sup>2)</sup>

\* **C. tinctorius** (Saflor, poln.: Krokosz). ☉. H. 6—12 dm. Kahl; St. aufrecht, ästig; B. länglich-eif., spitz, mit herzf. Grunde halb-st. umfassend, stachlig gezähnt, derb; Köpfe gross, doldenrispig; Bl.kr. zuerst gelb, dann orange-feuerroth (in Aegypten auch gelb od. weiss!!); F. mit ungetheiltem Rande, (bei uns) ohne Ha.kr.

Im Orient einheimisch, bei uns nur selten als Färbepflanze gebaut. Juli-Aug.

Die Bl.kr. enthalten einen gelben u. rothen Farbstoff; der letztere, Carthamin, wird in der Färberei benutzt. Mit den Blüthen wird mitunter der Safran verfälst.

**C. lanatus** (*Kentrophyllum l.*) mit Ha.kr. an den mittleren F.; Bl.kr. abschnitte hellgelb, schwarz berandet; einmal eingeschleppt. (Süd- u. Südost-Europa.)

**Cnicus**<sup>3)</sup> **benedictus** (*Carbenia b.*) mit seitenständiger u. **C. pseudobenedictus** mit grundständiger Anheftungsstelle der F., beide aus dem Mittelmeergebiet, selten in Dorfgärten als Arzneipflanze gezogen (*Off. Herba Cardui benedicti*); noch seltener verw.

<sup>1)</sup> Zuerst bei de l'Obel; vom franz. Chausse-trape, Fussangel, wegen der stacheligen Köpfe; vgl. S. 510, Fussn. 2.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Brunfels; von korthom, arab. Name der Pfl.

<sup>3)</sup> S. S. 746, Fussn. 1.



2. Unterfamilie. **LIGULIFLORAE.**Einzige Tribus **Cichorieae.****Hieracium murorum.**

S. S. 695. Gf. cylindrisch, nicht knotig verdickt u. nicht gegliedert; Gf.äste cylindrisch, behaart, meist zurückgekrümmt, stumpf; Narbenlinien nicht über ihre Mitte hinausgehend, nicht zusammenfliessend.

1. Gruppe **Cichorifinae.** K.saum fehlend od. aus kurzen, schmalen, freien od. kronenf. verwachsenen Schüppchen, seltener aus wenig zahlreichen Borsten bestehend, bei den randständigen nicht selten von denen der mittleren verschieden, bei letzteren aber nie aus federigen Borsten gebildet.

**507. CICHORIUM.<sup>1)</sup>**

(Cichorie, poln.: Cykorya.)

F. nicht abfallend, kantig, mit 1—2reihigem, aus Schuppen bestehendem K.saum.

St. ästig, beblättert; Köpfe ziemlich gross.

1443. **C. intubus<sup>2)</sup>** (Wegewarte). 2. H. 1,5—12 dm. Mehr od. weniger steifha.; St. aufrecht, ruthenf.-ästig; untere B. buchtig-fiedersp., mit grossem, spitzem Endabschnitt; obere lanzettlich, am Grunde verbreitert, halbst.umfassend; Köpfe traubig, in den obersten B.-achseln einzeln, in den unteren in 2—3köpfigen Schraubeln, deren endständiger langgestielt, die seitlichen sitzend sind; äussere Hüllb. eif.-lanzettlich, spitz, innere lineal-lanzettlich, stumpflich, alle drüsiggewimpert; K.saum aus stumpfen Schuppen bestehend, vielmal kürzer als die F.; Bl.kr. hellblau, weiss od. zuweilen (selten) rosa.

Wegränder, Triften, meist auf Thon- u. Lehmboden, d. d. G. meist häufig, stellenweise (z. B. mehrfach a. d. Ostseeküste seltener), hie u. da, besonders F. um Magdeburg, der Wurzel (Cichorie) wegen gebaut. Juli-Aug., einzeln bis zum Herbst. \*

Die Wurzel dient geröstet u. gemahlen bekanntlich als Ersatz u. zur Verfälschung des Kaffees. Sie enthält einen bitteren Stoff. Die Verarbeitung derselben im Grossen verdankt, wie die der Runkelrübe auf Zucker, der Continentalsperre ihren Ursprung und hat wie diese besonders in der Magdeburger Gegend ihren Sitz. Neuerdings werden die B. auch gebleicht als Salat unter dem vlämischen Namen „Witloof“ empfohlen.

\*† **C. endivia<sup>3)</sup>** (Endivie). ☉ ☉. H. 6—15 dm. Ziemlich kahl; untere u. mittlere B. länglich, buchtig-gezähnt; obere eif., mit herzf. Grunde st.umfassend; K.saum 4mal kürzer als die F.; Bl.kr. hellblau; sonst w. v.

In Aegypten einheimisch (macht dort ganz den Eindruck einer ursprünglich wildwachsenden Pfl.!!); bei uns häufig in Gärten gebaut; selten eingeschleppt. Juli-Aug., einzeln bis zum Herbst.

Die B., besonders der Abart mit krausen B., sind, im Dunkeln gebleicht, ein beliebter Salat.

<sup>1)</sup> Pflanzennamen bei Horatius etc.; *κίχονα* bei Nikandros, *κίχόρεα* u. *κίχόρεα* bei Pollux, *κίχρη* u. *κίχόρεον* bei Theophrastus u. Dioskorides (II, 158).

<sup>2)</sup> Oder *intubum*. Name dieser Gattung bei Vergilius etc.

<sup>3)</sup> Italienischer Name der Pflanze; aus *intubus* od. *intybus* entstanden.

*C. divaricatum*, ästig, mit keulenf. verdickten Kopfstielen, einmal eingeschleppt. (Mittelmeergebiet.)

### 508. LÁMPŠANA.<sup>1)</sup>

(Rainkohl, poln.: Loczyga.)

Aussenhülle kurz, wenigb.; Bth.standachse ohne Spreub. F. mit kaum hervorragendem K.rande.

St. ästig, unterwärts beblättert; Köpfe klein, wenigbth.; Bl.kr. blassgelb.

1444. **L. communis.** ☉. H. 3—12 dm. Unterwärts beha., oberwärts kahl; B. weich, sparsam od. dichter beha., ungleich-entfernt-gezähnt, die unteren leierf.-fiederth., mit sehr grossem, rundlich-eif. Endabschnitt, die oberen länglich-lanzettlich, spitz, die obersten sehr klein; Köpfe locker-rispig; Hüllb. lineal-länglich, stumpf.

Feuchte, schattige Wälder, Gebüsche, Hecken meist in der Nähe bewohnter Orte, d. d. G. meist häufig in Gärten öfter lästiges Unkraut. Juni-Aug., einzeln bis Herbst. \* Von *Lactuca muralis* durch den Mangel der Ha.kr. zu unterscheiden.

### † TOLPIS.<sup>2)</sup>

Die Gattung ist vielleicht ihrer wirklichen Verwandtschaft nach neben *Crepis* zu stellen.

\*† **T. barbata.** ☉. H. 3—9 dm. Kurzha.; St. aufrecht, ästig, beblättert; untere B. länglich-spatelf., mittlere länglich-lanzettlich, gezähnt bis buchtig-gezähnt, obere linealisch, fast ganzrandig; Köpfe mittelgross, locker-rispig, auf meist langen, an den Hauptachsen etwas keulenf. u. hohlen Stielen, von borstenf. Hochb. umhüllt; Hüllb. mehlig-kurzha., die äusseren borstenf., bogenf. abstehend, so lang od. länger als die linealischen, spitzen inneren; randständige Bl.kr. hellgelb, an getrockneten Expl. allmählich grün werdend, mittlere bräunlich-violett; Borsten der mittleren F. 2—5, länger als die F.

Zierpflanze aus Süd-Europa, zuweilen einzeln an Zäunen, auf Schutt etc. verw. Juni-Juli.

### 509. ARNÓSERIS.<sup>3)</sup>

(Lämmersalat, poln.: Chłodek.)

Aussenhülle kurz, wenigb.; Bth.standachse ohne Spreub.; F. verkehrt-eif.; K.saum 5kantig.

Laubb. in grundständiger Rosette, aus welcher zahlreiche, am Grunde braunrothe St. entspringen; Köpfe klein, einzeln; Bl.kr. goldgelb.

1445. **A. minima** (wend.: Pupawa). ☉. H. 6—27 dm. Sparsam beha.; Grundb. länglich-spatelf., mehr od. weniger gesägt-gezähnt, gewimpert; St. einfach, 1köpfig od. mit 1—2 (am Grunde braunrothen) 1köpfigen Aesten, mit wenigen sehr kleinen Hochb.; Bth.stiele oberwärts keulenf., hohl; Hüllb. eif.-lanzettlich, wulstig-gekerbt, zugespitzt, zerstreut-kurzha.

Aecker, nur auf Sand- u. lehmigem Sandboden, zerstreut d. d. G., meist gesellig. Juni-Sept. \*

Diese Pflanze wächst gewöhnlich mit *Hypochoeris glabra* in Gesellschaft, von der sie sich ausser dem Mangel der Ha.kr. u. dem unten rothen St. besonders durch die keulenf. Kopfstiele unterscheidet.

*Rhagadiolus stellatus*, mit zur F.zeit vergrösserten, stornf. ausgespreiten Hüllb., die die ebensolangen F. (ohne K.saum) einschliessen, einmal eingeschleppt. (Mittelmeergebiet.)

<sup>1)</sup> λαμψάνη od. λαράνη, eine Gemüseart bei Dioskorides (II, 142); lampsana bei Varro u. A.; nach Columna *Raphanus raphanistrum* (od. eine ähnliche Art?) die damals bei den Bewohnern Apuliens noch lampsana hiess.

<sup>2)</sup> Von Adanson gebildet; s. S. Seite 87, Fussn. 1.

<sup>3)</sup> Von Gaertner gebildet, von ἀρήν Gen. ἀρός, Lamm, u. σείς, s. S. 735, Fussn. 3.

2. Gruppe. **Leontodóntinae.** K.saum aller od. doch der mittleren F. aus federigen, öfter am Grunde verbreiterten Borsten bestehend.

A. A. Bth.standachse mit abfallenden Spreub.

### 510. HYPOCHOERIS.<sup>1)</sup>

(Ferkelkraut, poln.: Wieprzeniec.)

Spreub. linealisch.

Laubb. grünstheils in grundständiger Rosette, aus der mehrere ästige Bth.st. hervorragen; Köpfe vor der Bth. aufrecht.

A. *Euhypochoeris*. Ha.kr. doppelt; äussere Ha. nur gezähnt, kürzer, innere federig.

1446. **H. glabra.** ☉. St. 7—30 cm lang. Meist kahl; Grundb. lanzettlich, stielartig verschmälert, buchtig-gezähnt, mit spitzen Zähnen; St. liegend od. aufsteigend, mit wenigen kleinen, lanzettlichen B.; Köpfe zur Bth.zeit klein, auf etwas verdickten, mit einzelnen kleinen Hochb. besetzten Stielen; Hüllb. länglich bis lanzettlich, anliegend, hautrandig, an der Spitze schwarzpurpurn, innere so lang als die Bth.; Bl.kr. hellgoldgelb; randständige F. schnabellos.

Sandige u. sandig-lehmige Aecker, Wegränder, gern mit *Arnoseris minima*, d. d. G. meist nicht selten. Juni-Sept.

Die Hüllen vergrössern sich nach der Bth. auffallend u. sind dann nur wenig kleiner als bei der folgenden Art. Die Abart *decepiens* (Sonder Fl. Hamb. 429 [1851], *H. Dalbisi* (Koch Synd. ed. 1, nicht Lois.) mit verkümmerten randständigen F. (die ausgebildeten daher sämtlich geschnäbelt) scheint bei uns noch nicht beobachtet.

1447. **H. radicata.** 2. H. 1,5—6 dm. Grundb. lanzettlich, stielartig verschmälert, buchtig-gezähnt, mit stumpflichen Zähnen, mit zerstreuten Borsten besetzt; St. aufrecht od. aufsteigend, kahl, mit einzelnen borstenf. Hochb.; Köpfe ziemlich gross, auf kaum verdickten Stielen; Hüllb. lanzettlich, dunkelgrün, auf dem Kielnerven öfter borstig, anliegend, alle kürzer als die Bth.; Spreub. mit gelber Spitze; Bl.kr. dunkelgoldgelb, die äusseren aussen dunkelblaugrau; F. sämtlich geschnäbelt.

Grasplätze, Triften, trockne Wiesen, lichte Wälder, Wegränder, d. d. G. häufig. Juni-September.

Ändert ab: B) *pinnatifida* (C. J. v. Klingerlöff Veg. Verh. 109 [1866]. B. fiederspaltig. - Seltener.

Unterscheidet sich von dem in der Tracht ähnlichen *Leontodon autumnalis* durch die graugrünen St., die meist viel grösseren Köpfe, die Farbe der Randbth. u. die nicht verdickten Bth.stiele, bei genauerer Untersuchung sofort durch die Spreub.

B. *Achyróphorus*.<sup>2)</sup> Ha.kr. nur aus einer Reihe federiger Borsten bestehend.

1448. **H. maculata** (*Achyróph. m.*). 2. H. 22—60 cm. Grundb. länglich, spitzlich, buchtig-gezähnt, seltener fast buchtig-fiedersp., mit breitem Grunde sitzend, meist mit länglichen rothbraunen Flecken, beiderseits dicht borstig, am Mittelnerv unterseits wie die St. u. Hüllb. mit weissen, am Grunde dunkelbraunen Borsten; St. aufrecht, einfach od. bis 3köpfig, mit meist einem laubartigen u. mehreren borstenf. B.; Köpfe grösser als bei den vor., auf nur an der Spitze verdickten Stielen; äussere Hüllb. lanzettlich, an der Spitze absteehend, innere lineal-lanzettlich, oberwärts gelblich-filzig-berandet, alle oberwärts schwärzlich, kürzer als die goldgelben, wohlriechenden Bth.

<sup>1)</sup> *ὑποχοῦρς*, Pflanzennamen bei Theophrastos; soll nach Karsch von einem ungebräuchlichen Worte: *ὀρόχοιρος*, Ferkel (*χοῖρος*) säugend, herkommen; bedeutet also wohl eine milchende Pflanze.

<sup>2)</sup> Zuerst bei Vaillant; von *ἄχρον*, Spreu, u. *γῆρος*, tragend, wegen der Spreub.

Sonnige Hügel, gern auf Leimboden, aber auch auf sandigen Heideflächen, lichte Wälder, trockne Wiesen, sehr zerstreut d. d. G., meist D. Juni-Juli. \*

Aendert ab: B) *pinnatifida* (Uechtr. BV. Brand. VI. 114 [1865]). B. fiederth. - Selten.

Die inneren Hüllb. können nicht, wie es in mancher Flora geschieht, im Gegensatz zu *H. uniflora* ganzrandig genannt werden, da die langen Wimpern dieser Art in den kurzen, eine Art Filz bildenden Fransen bei der unsrigen schon angedeutet sind, wie man besonders deutlich vor dem Aufblühen sieht. Nachher schrumpfen dieselben zusammen u. werden weniger deutlich.

B. Bth.standachse ohne Spraub.

B.

1. Borsten der Ha.kr. mit freien Fiedern.

I.

### 511. LEONTODON.<sup>1)</sup>

(Löwenzahn, poln.: Nicennica.)

Hüllb. dachziegelartig; Bth.standachse kahl od. etwas fransig; F. gestreift, oberwärts mehr od. weniger verschmälert; Ha.kr. unserer Arten schmutzig weiss.

Unsere Arten ausdauernd. Laubb. in grundständiger Rosette.

A. Hüllb. meist weisslich berandet; Ha.kr. aller F. gleich, mit bleibenden Fiedern.

A.

1. *Oporina*.<sup>2)</sup> Borsten der Ha.kr. alle federig, am untersten Grunde gesägt.

I.

1449. *L. aetumnalis*. 2. H. 7—45 cm. Kahl od. sparsam mit einfachen Ha. besetzt; Grundb. länglich-lanzettlich, stielartig verschmälert, meist buchtig-fiederspaltig, mit lanzettlichen bis linealischen Abschnitten; Bth.st. meist ästig; Köpfstiele unter den Köpfen verdickt, mit Hochb. besetzt; Köpfe mittelgross, vor dem Aufblühen aufrecht; Hüllb. lineal-lanzettlich, spitz, meist kurzha.; Bl.kr. goldgelb, die äusseren unterseits mit einem röthlichen Streifen; F. querrunzlig.

Wiesen, Triften, Wälder, Hügel, häufig d. d. G. Juli-Oct. \*

Aendert ab: B) *pratensis*. Köpfstiele u. Hüllen dunkelbraun behaart. - Seltener.

Von allen ähnlichen Pflanzen leicht durch die unter den Köpfen breiteren, mit Hochb. besetzten Bth.stiele zu unterscheiden.

II. *Apargia*.<sup>3)</sup> Aeussere Borsten der Ha.kr. kurz, nur rauh; innere am Grunde stark verbreitert. II.

1450. *L. hispidus*. 2. H. 1.5—3 dm. Mehr od. weniger mit gabligen Ha. besetzt; Grundb. länglich bis verkehrt-lanzettlich, stielartig verschmälert, buchtig-gezähnt; St. ungetheilt, 1köpfig, unter dem ziemlich grossen, vor dem Aufblühen nickenden Kopfe etwas verdickt, blos od. mit einzelnen Hochb.; Hüllb. lanzettlich; Bl.kr. dunkelgoldgelb.

Wiesen, Triften, Hügel, lichte Wälder, d. d. G. meist nicht selten, im westlichsten weniger. Juni bis Herbst. \*

Aendert ab: A) *vulgaris*. B., St., Hülle mehr od. weniger dicht behaart. - Hauptform. — B) *hastilis*. Kahl od. sparsam behaart. - Seltener.

Da *L. hispidus* schon in der ersten Auflage der Species Plantarum (1753), *hastile* erst in der zweiten (1763) veröffentlicht ist, so muss, wenn man den Villars'schen Namen (*L. proteiforme*) nicht vorzieht, ersterer vorangestellt werden. Die Pflanze unterscheidet sich von *L. taraxacoides* leicht durch die grösseren Köpfe u. dunklere Bl.kr., sowie die schmälere, vor dem weisslichen Saume zwar dunkelgrünen, aber nicht schwarzen Hüllb.

<sup>1)</sup> Von L. gebildet; von *λέων*, Löwe, u. *ὀδούς*, Zahn; Uebersetzung des französischen Dent-de-lion (engl. Dandelion), *Dens leonis* schon bei de l'Obel u. auch Tournefort u. Vaillant. Name von *Taraxacum taraxacum* (S. 764), wegen der B.form.

<sup>2)</sup> Von Don gebildet, welcher unrichtig *Oporinia* schrieb; *ὀπωρινός*, herbstlich, Uebersetzung des Artnamens.

<sup>3)</sup> *ἀπαργία*, Pflanzennamen bei Theophrastos; angeblich von *ἀνδ*, von, und *ργία*, Trägheit, unbebautes Land, Brache.

- B. *B. Thrinicia*.<sup>1)</sup> Hüllb. schwarz berandet; K.saum der randständigen F. kronenf., fransig zerschlitzt; Ha. der Ha.kr. der mittleren am Grunde verbreitert, trockenhäutig, mit zuletzt abfallenden Fiedern.

1451. *L. taraxacoides* (Mérat Ann. sc. nat. XX. 108 [1831]. *L. hirtum* Roth Tent. Fl. Germ. I. 333 [1788] nicht L. Sp. *Hyoseris t.* Villars Prosp. Fl. Delph. 33 [1779]. *Thrinicia hirta*). 2. H. 2,5—22 cm. Grundachse kurz, abgebissen, mit fadenf. Wurzeln; Grundb. lineal-länglich, stielartig verschmälert, gezähnt bis buchtig-fiedersp., mehr od. weniger mit an der Spitze gegabelten Ha. besetzt; St. aufsteigend, ungetheilt, besonders unterwärts meist zerstreut-steifha.; Köpfe mittelgross, vor dem Aufblühen überhängend; Hüllb. 6—12. länglich-lanzettlich, stumpflich, schwarz-berandet, mit weisslichem Saum, kahl (*liolaena*)<sup>2)</sup> od. steifha. (*lasiolaena*)<sup>3)</sup>, nach dem Verblühen die randständigen F. einschliessend; Bl.kr. goldgelb, die äusseren unterseits mit blaugrauem Streifen; F. im oberen Viertel verschmälert.

Trockne Wiesen, Triften, gern auf Salzboden, meist A., bis auf das Strassenpflaster der Städte, im westl. G. verbreitet u. gesellig, im mittleren bis zur Oder zerstreut, im übrigen fehlend od. nur mit fremdem Grassamen eingeschleppt; beobachtet bis (Bunzlau - Grünberg) - Krossen - Frankfurt a. O. - (Driesen) - (Wongrowitz? Inowrazlaw, kaum ursprünglich) - Zehden - Randowwiesen bei Wollin (Utpadel bei Müller 334) - Prenzlau - Wolgast, Juli - Novbr. \*

Ändert ab: B) *Leysseri*<sup>4)</sup> (Tr. L.), klein mit 6—8 Hüllb. - An trocknen Orten. — C) *major* (Tr. m.). Gross, - An feuchten Orten.

Unterscheidet sich von den übrigen *Leontodon*- u. den *Hypochoeris*-Arten, abgesehen von den Krönchen der randständigen F., durch den blaugrauen Streifen der Randbth. u. die schwarzberandeten Hüllb.

## 512. PICRIS.<sup>5)</sup>

(Bitterkraut, poln.: Goryczel.)

Hülle doppelt, die innere aus gleichlangen, bei der Frucht oft verhärteten B. bestehend; Ha.kr. schneeweiss, aus einer Reihe federiger Borsten bestehend, ausserhalb oft mit einer Reihe kürzerer nicht federiger Ha.; F. gestreift, mehr od. weniger oberwärts verschmälert.

St. ästig, beblättert; Köpfe mittelgross; Bl.kr. goldgelb. Die Gattung scheint uns mit *Cropis* nahe verwandt.

- A. *A. Eupicris*. Äussere Hülle aus kleinen, dachziegelartigen, abstehenden B. bestehend; Bth.standachse nicht fransig; F. nach oben allmählich verschmälert od. unter der Ha.kr. zusammengesehnürt; Ha.krone mit einem äusseren Kranze nur rauher Ha., am Grunde zu einem Ringe verbunden, mit demselben abfallend.

1452. *P. hieracioides*. ☉ ☉. H. 3—9 dm. Unterwärts dicht, oberwärts zerstreut mit zum Theil widerhakigen, abstehenden, steifen Ha. besetzt; B. länglich-lanzettlich, geschweift-gezähnt bis buchtig; die mittleren St.b. am Grunde gestutzt od. etwas pfeilf.; Köpfe locker doldenrispig; Hüllb. lanzettlich, stumpflich, mit steifha. Mittelstreifen, am Rande kahl, dunkelgrün, die äusseren abstehend; F. querrunzlig, sehr kurz geschnäbelt.

<sup>1)</sup> Von *θρυγμός*, Zinne; der K.saum der randständigen F. bildet gleichsam eine Mauerkrone.

<sup>2)</sup> Von *λείος*, glatt (kahl), u. *λαῖνα* = *χλαῖνα*, Oberkleid (Hülle).

<sup>3)</sup> Von *λάσιος*, zottig, u. *λαῖνα*.

<sup>4)</sup> Nach Friedrich Wilhelm von Leysser, \* 1731, † 1815. Kriegs- u. Domainenrath in Halle, Verf. von Flora Halensis 1761 ed. 2. 1783.

<sup>5)</sup> *πικρός*, bei Aristoteles etc. Name einer bitteren (*πικρός*) Gemüseart; soll = *σέβρις* (S. 735, Fussn. 3) sein.

Gebüsche, trockne Wiesen, steile Uferabhänge, Wegränder, gern auf Lehmboden, sehr zerstreut d. d. G., jenseit der Westgrenze sehr selten, neuerdings oft bei Mühlen etc. eingeschleppt. Juli-Sept. \*

Unterscheidet sich von allen einheimischen Arten derselben Hauptabtheilung durch die steifborstige Bekleidung; das ebenfalls borstige *Hieracium echinoides* unterscheidet sich ausser durch den Gattungscharakter durch viel kleinere, dicht doldenrispige Köpfe, schmalere, graue (nicht dunkelgrüne) ganzrandige B. etc.

*P. Sprengeriana*, einmal eingeschleppt. (Mittelmeergebiet.)

**B. Helminthia.**<sup>1)</sup> Aussenhüllb. 3—5, gross, aufrecht, die inneren 8 schmaler und B. etwas länger; Bth.standachse fransig; F. oben abgerundet, in einen langen, fadenf. Schnabel ausgehend; Ha.kr. mit dem oberen Theile des Schnabels abfallend, ihre Ha. alle federig.

† *P. echinoides*. ☉ H. 3—6 dm. Mit steifen, einfachen u. widerhakigen Ha. besetzt; B. länglich bis länglich-lanzettlich, ganzrandig od. geschweift-gezähnt, die unteren gestielt, die St.b. mit herzf. Grunde st. umfassend; Köpfe locker doldenrispig, mittelgross; äussere Hüllb. herzeif., mit stehender Granne, steifha., borstig gewimpert; innere lineal-lanzettlich, steifha., begrannt; Bl.kr. goldgelb; F. querrunzig.

In Süd- u. West-Europa einheimisch; bei uns nur hie und da, besonders auf Luzerneäckern, mit fremder Saat eingeschleppt, meist unbeständig, einigermassen standhaft nur F. Juli-Sept.

Von der vor. leicht durch die anliegenden, herzf. äusseren Hüllb. zu unterscheiden.

**II.** Borsten aller Ha.kr. (bei unseren Gattungen) mit verflochtenen Fiedern, seltener II. nur rauh u. am Grunde auf einer Seite mit verflochtenen Kiederha., od. der K.saum der randständigen F. aus Schuppen bestehend; Bth.standachse kahl oder kurz fransig.

### 513. TRAGOPOGON.<sup>2)</sup>

(Bocksbart, poln.: Kozibród.)

Hüllb. 8—12, lineal-lanzettlich, zugespitzt, bei der F.reife zurückgeschlagen; Bth.standachse kahl; Ha. der Ha.kr. alle gefiedert, 5 länger, an der Spitze nur rauh.

St. ästig; B. ungetheilt, grasartig; Köpfe langgestielt, einzeln, ziemlich gross. — Unsere Arten meist kahl, nur am Grunde der Köpfe u. öfter der B. etwas weichha.

**A.** Kopfstiele oberwärts keulenf. verdickt, hohl.

**A.**

\*† *T. porrifolius* (Haferwurz). ☉ H. 6—12 dm. B. lineal-lanzettlich, aufrecht; Hüllb. 8, bei der Bth. zurückgebogen, so lang od. länger als die Bth.; Oberfläche des blühenden Kopfes flach; Bl.kr. violett; randständige F. klein-hückerig, in den oberwärts glatten Schnabel plötzlich zugespitzt, länger als derselbe.

Stammt aus Süd-Europa; bei uns nur zuweilen der essbaren Wurzel wegen in Gärten, neuerdings auch auf Feldern angebaut u. in Folge dessen verw., doch unbeständig. Juni-Juli.

1453. **T. major**. ☉ H. 3—6 dm. Untere B. linealisch, obere aus breiterem, st. umfassendem Grunde plötzlich verschmälert, linealisch; Hüllb. 10—12, länger als die Bth.; Oberfläche des blühenden Kopfes in der Mitte vertieft; Bl.kr. blassgelb; randständige F. kurzstachlig, allmählich in den oberwärts kahlen Schnabel verschmälert, etwas länger als derselbe.

Trockne Wegränder, Hügel, gern auf Lehmboden in D., zerstreut d. d. G., stellenweise selten, so in der Niederlausitz, um Inowrazlaw; in Westpreussen nur im Weichselgelande (Ostpreussen nur seltene u. unbeständige Adventivpflanze (Abromeit). Juni-Juli. [X]

Aendert ab: B) *graminifolius*. B. schmal, linealisch, schlaff, öfter gedreht; Köpfe kleiner; Hüllb. 8. - Selten.

Die Bth.köpfe dieser Art sind, wie bei d. folg., nur am Vormittag offen. An den Seitentrieben, besonders an Expl., deren Hauptstengel abgeschnitten ist, haben die Köpfe

<sup>1)</sup> Von A. L. de Jassieu gebildet; von *ελμυς*, Wurm, wegen der schlanken F.; *Helminthotheca* bei Vaillant.

<sup>2)</sup> *τραγοπόγων*, Pflanzenname bei Theophrastos; von *τράγος*, Bock, und *πόγων*, Bart.

öfter nur 8 Hüllb.; da diese Form sonst aber völlig mit der Hauptart, mit welcher sie oft auf einem St. vorkommt, übereinstimmt, so ist sie nicht einmal als Varietät zu trennen. Von folg. unterscheiden sich solche Expl. leicht durch die keulenf. Bth.stiele.

- B. B. Kopfstiele gleich dick, nur unter dem Kopfe etwas verdickt.**

**1454. T. pratensis.** ☉☉. H. 3—6 dm. B. aus breiterem Grunde allmählich verschmälert, linealisch, meist aufrecht; Hüllb. 8, so lang als die Bth., über dem Grunde quer-eingedrückt; Bl.kr. goldgelb; Staubbeutel dunkelbraun; F. kleinhöckrig, die randständigen so lang od. länger als der fadenf. Schnabel.

Wiesen, Grasplätze, Hügel, Wegränder, d. d. G. meist häufig. Mai-Juli. \*  
Aendert ab: B) *minor* (T. m.). B. schmal-linealisch, schlaff, herabhängend; Hüllb. doppelt so lang als die Bth. — C) *Orientalis* (T. o.). Köpfe grösser; Hüllb. kürzer als die Bth., Bl.kr. dunkel-goldgelb; Staubbeutelcylinder goldgelb, braun gestreift; randständige F. kurzstachlig. — An ähnlichen Stellen wie die Hauptform, seltener. — Die Hauptform, sowie C) kommen öfter mit welligen, schlaffen, an der Spitze gedrehten B. vor.: II) *tortilis*.

*Tragopogon floccosus*, von den vor. durch die oberwärts weissflockig-wollige Bekleidung verschieden, früher bei Swinemünde angegeben, in Ost-Pruessen, besonders auf der Kurischen Nehrung u. bei Tilsit!! mehrfach.

#### 514. SCORZONÉRA.<sup>1)</sup>

(Schwarzwurzw, poln.: Węzrymord.)

Hüllb. dachziegelartig, frei; F. längsrippig, kaum od. nicht geschnäbelt, am Grunde um die Anheftungsstelle schwielig; sonst w. v.

Grundachse oben mit den schuppigen od. in borstenf. Fasern getheilten Ueberresten der vorjährigen Grundb. bedeckt; St. (unserer Arten) boblättert; Köpfe meist mittelgross, einzeln.

- A. A. *Podospérmum*.<sup>2)</sup>** Untere B. meist fiederth.; F. oben nicht verschmälert, am Grunde mit einer stielartig verlängerten, aufgeblasenen Schwiele, welche dicker als die F. selbst ist.

**1455. S. laciniata.** ☉☉. H. 7—45 cm. Glatt od. (häufiger) mit zerstreuten Höckerchen besetzt, kahl od. oberwärts etwas weichha.; St. meist ästig, aufrecht od. aufsteigend; B. mit lineal-lanzettlichen bis linealischen, spitzen Abschnitten, deren endständiger länger u. etwas breiter ist, die obersten linealisch, ungetheilt; Köpfe kleiner als bei den folg., nach dem Verblühen 8kantig; Hülle so lang als die äusseren Bth.; Hüllb. lanzettlich, spitz, die äusseren kleiner, oft unter der Spitze stachelspitzig; Bl.kr. hellgelb; Stiel der F. gerippt, etwa  $\frac{1}{3}$  so lang als dieselbe, weisslich.

Steinige Hügel, Wegränder, Grasplätze, nur Anhalt u. Magdeburg, in F. zerstreut, hier die Nordgrenze erreichend; überschreitet nur an einer Stelle die F.-Grenze: Burg: Hohenwarte 1877 Deicke u. Pieper (Aller-Verein Nachtr. 147); neuerdings nicht wieder beobachtet. Sonst zuweilen verschleppt u. unbständig. Mai-Sept. [✱]

Aendert ab: B) *subulatum* (S. s.) Allo B. linealisch, ungetheilt. Einzeln unter der Hauptform.

- B. B. *Euscorzonéra*.** F. oberwärts etwas vorschmälert, am Grunde an der Anheftungsstelle mit sehr kurzer Schwiele; B. ungetheilt, längsaderig; Köpfe meist mittelgross, einzeln.
- I. I.** Grundachse oben von den schuppigen Resten abgestorbener B. umgeben.

<sup>1)</sup> Schon bei de l'Obel, Matthioli, Cesalpino u. de l'Ecluse; scheint spanisch zu sein, da J. Bauhin *S. Hispanica* mit dem noch heut im Spanischen gebräuchlichen Namen *escorzonera* aufführt; von *escorzon* od. *escuerzo* (sp. *escorssón*), einer giftigen Schlange od. Eidechse, gegen deren Biss die Wurzel für heilsam galt; die italienische Ableitung von *scorza nera*, schwarze Rinde, passt wohl auf die Wurzel dieser Art ebenfalls ganz gut, ist aber minder wahrscheinlich.

<sup>2)</sup> Von A. P. de Candolle gebildet; von *πούς*, Fuss, Stiel, u. *στέμα*, S., wegen der gestielten F.

1456. *S. humilis* (Schlangenwurz, wend.: Jańske kórenje [Johanniswurz]). 2. H. 5—45 cm. Grundachse öfter verzweigt; St. meist ungetheilt, selten bis 3köpfig, besonders oberwärts wollig; Grundb. länglich-lanzettlich bis linealisch, stielartig verschmälert, zugespitzt, ganzrandig; St.b. 2—3, sitzend; Hülle unten wollig, halb so lang als die Bth.; äussere Hüllb. eif., innere länglich-lanzettlich, alle stumpflich; Bl.kr. goldgelb, selten unterwärts purpurn gestreift (*discolor*); Zunge so lang als die beha. Röhre; Rippen der F. glatt.

Lichte Wälder, trockne Wiesen, sehr zerstreut d. d. G. Mai-Juni. \*

Die Breite der B. ist selbst an Expl. von demselben Standort sehr veränderlich; ebenso die Höhe; wir sahen Expl., welche den höchsten von 1457 nichts nachgeben.

*S. Hispanica* (Schwarzwurzel). 2. H. 6—12 dm. St. 1- od. mehrköpfig, etwas wollig, unterwärts dichter beblättert; B. länglich bis linealisch, zugespitzt, die St.b. st. umfassend; Köpfe ziemlich gross; Hülle kahl od. etwas wollig, halb so lang als die Bth.; äussere Hüllb. eif., innere ei-lanzettlich, alle spitz; Bl.kr. citronengelb, von sehr angenehmem Vanillegeruch; Zunge etwas länger als die ziemlich kahle Röhre; Rippen der randständigen F. körnig.

Buschige Hügel, einheimisch nur F. u. in dessen Nähe sehr selten u. jetzt zweifelhaft (B) u. (C). Mai-Juli. [?]?

Ändert ab: A) *denticulata* (S. d.). B. eif. bis länglich-lanzettlich, ganzrandig od. stumpf-gezähnt. - In Gärten u. auf Aeckern der Wurzel wegen, welche ein wohlchmeckendes Gemüse liefert, gebaut; neuerdings auch als Futter für Seidenraupen empfohlen. — B) *graminifolia* (S. g.). B. lanzettlich bis lineal-lanzettlich. - Gebüsche, sehr selten. Nur Stassfurt: Rathmannsdorf. Erreicht hier die Nordostgrenze. — C) *asphodeloides*.<sup>1)</sup> B. linealisch. - Nur Barby: Friedrikenberg! früher; ob noch jetzt? u. ob ursprünglich einheimisch?

B. Grundachse oben von den Resten abgestorbener B. faserschopfig.

B.

1457. *S. purpurea*. 2. H. 3—4,5 dm. Grundachse öfter in dicht zusammenstehende Äeste getheilt; St. einfach od. ästig, 1—4köpfig, oberwärts etwas wollig; B. (bei uns stets) linealisch, die St.b. am Grunde etwas breiter; Hülle am Grunde ein wenig wollig, halb so lang als die Bth.; äussere Hüllb. eif. bis ei-lanzettlich, innere lanzettlich, alle stumpf; Bl.kr. lila-rosenroth, nach dem Aufblühen nach Vanille riechend, Zunge doppelt so lang als die oben beha. Röhre; Rippen der F. glatt.

Sonnige „Pontische“ Hügel, trockne Wälder, meist D., an den Hauptthälern sehr zerstreut; fehlt in der Nieder-Lausitz fast ganz (nur am Treppel-See b. Müllrose Huth), im nordwestl. G. u. in der Nähe der Ostsee; nach Nordwesten beobachtet bis Neuholdensleben - Burg! - Brandenburg! - Neu-Ruppin! - Fürstenberg - Boitzenburg - Prenzlau!! - Strassburg i. U. - Demmin - Garz a. O. - Tantow - Pyritz (sonst aus Pommern nicht bekannt). In Westpreussen nur im südlichen u. mittleren Weichselgelände (für Ostpreussen zweifelhaft). Mai-Juni. [?]

Eine der schönsten Pflanzen unserer Flora; Köpfe kleiner als bei 1456; der Wohlgeruch verschwindet wie bei d. v. sehr bald nach dem Aufblühen.

3. Gruppe *Crepidinae*. K.saum aller F. aus glatten oder rauen Borsten bestehend; Bth.standachse unserer einheimischen Gattungen eben und kahl.

*Andryala integrifolia*, mit grubiger Bth.standachse, (Ränder der Gruben borstig gewinport) mit am Grunde gewinporten Borsten der Ha.kr., früher mit *Serradella* eingeschleppt. (Mittelmeergebiet.)

<sup>1)</sup> Wegen Aehnlichkeit der B. mit der südeuropäischen Liliaceen-Gattung *Asphodelus* (s. S. 182), aus welcher übrigens eine Art, *A. tenuifolius*, mehrfach eingeschleppt ist.



515. CHONDRILLA.<sup>1)</sup>

(Krümling, poln.: Utwar.)

Hülle cylindrisch, von einer Anzahl kurzer Aussenhüllb. umgeben; F. oberwärts etwas kurzstachlig, plötzlich in einen gleichfarbigen, am Grunde von einem gezähnten od. gekerbten Krönchen umgebenen Schnabel verschmälert.

St. ästig, beblättert; Köpfe etwas klein, rispig.

1458. **C. juncea.** 2. H. 6—12 dm. Unterwärts steifha., oberwärts ziemlich kahl; Grundb. buchtig-fiedersp., in einer Rosette, zur Bth.zeit meist vertrocknet; obere St.b. lineal-lanzettlich bis linealisch, aufrecht; Aeste ruthenf.; Hüllb. lanzettlich, am Grunde u. oberwärts mehlig-kurzha.; Bl.kr. hell-dottergelb, unterseits mit blässerem Streifen; F. 5rippig,  $\frac{2}{3}$  so lang als der von 5 stachelartigen, lanzettlichen Zähnen umgebene Schnabel.

Sonnige Hügel, Wald- u. Wegränder, meist auf Sandboden in D., zerstreut d. d. G., nach Nordwesten abnehmend, in der Nähe des G. seine Grenze erreichend (bei Verden - Lüneburg - Lauenburg - Oldenburg i. H.), auch im Osten seltener werdend, östlich der Weichsel aber sehr selten (in Ostpreussen fehlend). Juli-August. \*

Aendert ab: B) *acanthophylla*<sup>2)</sup> (C. a.). St. unterwärts nebst den B.-rändern fast stachlig-steifha. - Seltener. — C) *latifolia* (C. l.). Pfl. grösser; St.b. länglich-lanzettlich, am Rande u. unterseits am Mittelnerven stachlig-steifha., so auch zuweilen der Kielnerv der Hüllb. - Selten.

Bth. nur Mittags offen. Durch die zahlreiche Entwicklung von Adventivsprossen aus der Wurzel (anscheinend sind mitunter bis zu 10 St., mit den Wurzeln verwachsen“) wird die Pflanze auf sandigen Aeckern zuweilen lästiges Unkraut (Straehler DBM. XI. (1893) 34. Gehört in die Compasspflanzen (S. 710) da ihre B. sich hochkantig in die Meridianebene einstellen.

516. TARAXACUM.<sup>3)</sup>

(Löwenzahn, Kettenblume, poln.: Brodawnik.)

Hülle länglich-glockenf.; ihre äusseren B. kürzer, eine Aussenhülle bildend; Bth. zahlreich, mehrreihig.

B. sämmtlich in grundständiger Rosette; Bth.st. 1köpfig, weitröhrig; Köpfe mittelgross.

1459. **T. taraxacum** (*Leontodon T.*, *T. vulgare*, *T. officinale*) (Butterblume, serb. Jascerowe zele). 2. H. 2,5—30 cm. Grundachse dick, ästig; B. lanzettlich bis länglich-lanzettlich, in einen am Grunde oft wieder breiteren Stiel verschmälert, buchtig-fiedersp. mit rückwärts gerichteten, oft gezähnten Abschnitten (schrotsägef.) od. seltener nur gezähnt od. fast ganzrandig, kahl od. etwas wollig-kurzha.; St. öfter oberwärts etwas wollig; Bl.kr. hell- od. goldgelb, die äusseren unterseits oft blaugrau gestreift; F. lineal-länglich, hell graubraun, oben breiter, gerippt; Rippen der äusseren vom Grunde an höckerig-runzlig, der inneren am Grunde glatt; der weisse Theil des Schnabels länger als die F. mit dem gefärbten Theile desselben.

Wiesen, Triften, Wegränder, lichte Wälder, d. d. G. gemein. April bis Herbst. \*

<sup>1)</sup> *χονδρίλη*, auch *χόνδριλλα*, bei Dioskorides (II, 160) eine Cichorium ähnliche Pflanze, welche Gummi in Körnern (*χόνδρος*) ausschwitzt; die Neueren lesen *κονδρίλλη*.

<sup>2)</sup> Von *ἀκανθα*, Dorn, u. *φύλλον*, B.

<sup>3)</sup> Zuerst bei Serapion; die Pflanze galt vermuthlich als Mittel gegen *τάραξις*, eine Art Augenentzündung; auf Anwendung bei Augenkrankheiten deutet auch ein nach Irmisch wahrscheinlich dieser Pflanze bei den alten Botanikern beigelegter deutscher Name: Feilriss.

*Off. Radix Taraxaci cum herba.* — Das Auseinanderblasen der F.köpfe (Pustblumen), die Herstellung von Ketten aus den ringf. zusammengebogenen Bth.st. und das Einrollenlassen der gespaltenen Ströhre sind bekanntlich bei der Jugend beliebte Spielereien. In Frankreich u. in der Rheinprovinz ist das junge Laub als Salat beliebt. (Pissenlit.) — Aendert, wie alle gemeinen Pflanzen, vielfach ab; die bei uns beobachteten Formen, deren Verbreitung noch weiter festzustellen ist, sind:

A) *genuinum*. Hüllb. alle linealisch, die äusseren abwärts gebogen. — Gemein.

B) *glaucescens* (T. g.). Pfl. oft blaugrün; äussere Hüllb. horizontal abstehend, lanzettlich od. wie die inneren linealisch. — Trockne Stellen. — *b) corniculatum* (T. c.). Innere Hüllb. unter der Spitze mit einem Hörnchen od. einer Schwiele. — Ob bei uns? — *c) erythrospermum*<sup>1)</sup> (T. c.). Kleiner, B. tiefer getheilt; F. rothbraun. — An dünnen Orten.

C) *laevigatum* (T. l.). Aeussere Hüllb. eif., abstehend. — Trockne Stellen. Hierzu *b) cornigerum*. Innere Hüllb. wie bei B) *b*).

D) *paludosum* (T. p.). Pfl. meist blaugrün, öfter unterwärts rüthlich; äussere Hüllb. eif., angedrückt. Hierher *a) palustre* (T. p.). Innere Hüllb. unbehört. — Saure Wiesen, auch auf nassem Salzboden, nur A., sehr zerstreut. Zerfällt in die Formen: *1) erectum* (T. c.). B. buchtig-fiedersp. — Selten. — *2) salinum* (T. s.). B. schmal-lanzettlich, gezähnt od. kaum gezähnt. — Verbreiteter. — *b) ceratophorum*,<sup>2)</sup> deren innere Hüllb. wie bei B) *b*) u. C) *b*) beschaffen sind (Leont. taraxacoides Hoppe in Sturm D. Fl. nicht Méral), scheint im G. noch nicht beobachtet.

So sehr die Abart D) auch durch ihre kleineren Köpfe, die frühere Bth.zeit u. die ganze Tracht den Eindruck einer eigenen Art macht, so wenig ist eine solche Ansicht nach den vorliegenden Beobachtungen von Koch, der aus den S. derselben die übrigen Varietäten erhielt, von Ruthe u. G. Meyer, die sie an trockneren Stellen in die Form A) übergehen sahen, noch aufrecht zu erhalten. Auch in dem Berliner Bot. Garten verpflanzte Expl. von D) gingen sofort in A) über!!

Aendert ferner ab: II) *bipinnatifidum*. B. doppelt fiedersp. Unter den zahlreichen Spielarten zu erwähnen die mit beblätterten Bth.stielen u. mit röhrenf. Bl.kr. (*tubulosum*) unter den Missbildungen die mit verbänderten, zwei- u. mehrköpfigen Bth.st. Von selteneren u. complicirteren Fällen vgl. z. B. (Zwangsdrehung) (Magnus BV. Brandeb. XXXII. 1890, VII.) „ringförmige Fsciation“ (Beyer BV. Brand. XXXVIII. (1896) XIII.).

### 517. LACTUCA.<sup>3)</sup>

(Lattich, poln.: Szalata.)

Hülle bei der Reife unten meist bauchig; die äusseren Hüllb. kürzer, eine Aussenhülle bildend; F. länglich, zusammengedrückt, beiderseits (bei unseren Arten) mehrrippig, plötzlich in einen Schnabel verschmälert; Ha. der Ha.kr. weich, schneeweiss.

St. beblättert; Köpfe etwas klein, rispig.

A. St. meist gelblichweiss, steif; B. derb; F. bei unseren Arten graubräunlich, so lang od. kürzer als der weisse Schnabel; Bth. zahlreich, blassgelb (an alten Herbarexpl. von *L. sativa*, *scariola* u. *saligna* öfter schmutzig-blau).

Die Angaben der durch schwarze F. ausgezeichneten *L. virosa* (Rheingebiet, Thüringen) innerhalb des G. haben sich nicht bestätigt.

1460. *L. scariola*.<sup>4)</sup> ☉ u. ☉☉. H. 6—12 dm. St. unterwärts nebst dem Brande u. der Unterseite der B.rippe stachlig; B. senkrecht gestellt (ein Seitenrand nach oben, einer nach unten gewandt), die

<sup>1)</sup> Von *ἐρυθρός*, roth, u. *σπέρμα*, S.

<sup>2)</sup> Von *κέρας*, Horn, u. *φόρος*, tragend.

<sup>3)</sup> Name von *L. sativa* bei Plinius (XIX. 38 ff. u. von lac, Milch, die deutschen Namen Lattich u. Latsche daraus entstanden.

<sup>4)</sup> Zuerst bei Anguillara; italienischer Name der Endivie; für diese Art bei Cesalpino, wo Serralia als Synonym aufgeführt wird; auch heisst *Cichorium endivia* im Spanischen Escarola, u. verschiedene *Sonchus*-Arten werden auf den Canarischen Inseln Corraja (Serracha) genannt. Offenbar sind dies dieselben Namen; der letztere scheint eine Diminutivform von *αἶψα* (S. 735, Fussn. 3) zu sein; Linné schrieb in den Amoenit. acad.: *L. Serriola*. Die südeuropäische Gattung *Seriola* ist nahe mit *Hypochoeris* (s. S. 768) verwandt.

st.ständigen mit pfeilf. Grunde stumfassend, die unteren meist buchtig-fiedersp., mit gezähnten, rückwärts gerichteten Abschnitten, die obersten lanzettlich, ungetheilt; Rispe pyramidenf., mit anfangs nickenden Aestchen; F. schmal-berandet, oberseits etwas kurzborstig, etwa so lang als der Schnabel.

Wegränder, Schutt, Hügel, Hecken, gern auf fettem od. sandigem Lehmboden, sehr zerstreut d. d. G.; jenseit der Westgrenze selten u. kaum einheimisch. Juli bis Herbst. \*?

Aendert ab: B) *Augustána*<sup>1)</sup> (*L. a.*, *L. S. integrifolia*). Niedriger (nur 3 dm); B. ungetheilt, gezähnt. - So selten. - Diese Form wird oft mit *L. virosa* verwechselt; so wurde sie vor längerer Zeit nach Bauer einmal bei Berlin in grossem Maassstabe als Arzneipflanze gebaut. Auch *L. scariola* gehört zu den Compasspflanzen.

Hierher die nirgends einheimisch bekannte, sicher durch Cultur entstandene (vgl. u. a. Alph. de Candolle, Orig. des pl. cult. 75) Unterart

\*† *L. sativa* (Salat, Lattich). ☉ u. ☉. H. 3—9 dm. Kahl; B. meist verkehrt-eif., gezähnt, seltener fast fiedersp., auf der Mittelrippe unterseits öfter stachlig, meist horizontal, die st.ständigen mit herz-pfeilf. Grunde stumfassend; Rispe doldenrispig, mit aufrechten Aestchen.

Überall in Gemüsegärten gebaut; öfter einzeln verw. Juli-August.

Die B. dienen sowohl ganz jung (Lätsche), als auch später, besonders von der var. *capitata* (Kopfsalat), deren oft runzlige Grundb. anfangs in einen geschlossenen Kopf vereinigt sind, als bekanntester Salat. Im ausgewachsenen Zustande enthält die Pflanze wie *L. scariola* u. *virosa* giftigen Milchsaft u. kann Lactucarium liefern. Auf magerem Boden wird sie der *L. scariola* nach Koch sehr ähnlich, erhält ebenfalls senkrechte B. u. soll sich dann nur noch durch die Rispe unterscheiden lassen.

1461. *L. saligna*. ☉ u. ☉. H. 22—60 cm. St. meist kahl, öfter ästig; B. senkrecht gestellt, öfter an der Mittelrippe unterseits stachlig, die st.ständigen mit tief pfeilf. Grunde stumfassend, unterste oft (an kräftigen Expl.) fiedersp., mit lineal-lanzettlichen Abschnitten, die übrigen linealisch, ganzrandig; Rispe schmal, oft traubig; F. sehr schmal berandet, kahl, halb so lang als der Schnabel.

Wegränder, Dämme, gern auf Salzboden, sehr selten, hier ihre Nordgrenze erreichend. Stassfurt: an der Chaussee nach Neundorf früher?; Hecklingen!! bei Ilberstedt früher; in Nienburg an der Bode; Bernburg: Steinbruch nach Gröna hin! Luckau: am Graben der Viehweide bei Kahnsdorf! Görlsdorf; neuerdings nicht wieder beobachtet. Juli-August. [K]

B. B. St. grün, hohl, wie die zarten, unterseits blaugrünen B. kahl; F. länger als der Schnabel; Bl.kr. helldottergelb.

*L. querefina*. ☉ u. ☉. H. 6—12 dm. B. fiedersp., am breiteren Grunde tief pfeilf., stumfassend, ungleich-gezähnt; B. abschnitte mit breitem Grunde sitzend, an den unteren B. länglich, an den oberen lanzettlich; Rispe doldenrispig, ziemlich dicht, mit stets aufrechten Aesten; Bth. zahlreich; F. schwarz, doppelt so lang als der schwarze Schnabel, oberwärts kurzborstig.

Schattige Laubwälder, nur Anhalt u. Magdeburg, in F. u. den dasselbe begrenzenden Flusstälern. Dessau: Gr. Kühnau 1888 (Scheppig!); Alsleben: Wilder Busch bei Rothenburg; Sandersleben: Freckleber Busch; Bernburg: Pfaffenbusch (Zschacke); Gröna (Andréel!); Körmigk; Stassfurt: Rathmansdorfer Park! Gänsefurter Busch!! Egeln: Gehölze im Bodethal; Havel: Domburg; Barby: Rosenburger Busch! Juli-September. [K]

Von allen unseren Arten durch den schwarzen F.schnabel ausgezeichnet.

1462. *L. muralis*. 2. H. 6—9 dm. Meist bläulich bereift; B. unterbrochen-fiederth., in einen geflügelten, gezähnten, am Grunde

1) Zuerst in Piemont bei Aosta (Augusta Praetoria) gefunden.

pfeilf. st.umfassenden Stiel verschmälert; B. abschnitte rundlich, eckig-gezähnt, am Grunde verschmälert, der endständige sehr gross; Rispe locker, abstehend; Kopfstiele ausgespreizt; Bth. nur 5; F. schwarzbraun, mehrmal länger als der hellbräunliche Schnabel, kahl.

Schattige Laubwälder, an Hecken, Waldbächen, selten an beschatteten Mauern, d. d. G. meist nicht selten. Juni-August.

Von der ähnliche Standorte liebenden *Lampsana communis* durch die stets getheilten B. die ausgespreizten Kopfstiele, die mehr dottergelben Bth. u. die Ha.kr. zu unterscheiden.

*L. perennis* mit fiedersp., steifen, etwas fleischigen B. mit schmalen, gezähnten Abschnitten u. blauen (od. lil.) Bl.kr. „soll bei Bernburg vorkommen“ (Garcke Fl. v. Halle II. 208), eine an sich für diese Felsenpfl. Mittel-Deutschlands nicht unwahrscheinliche Angabe, die aber seit 40 Jahren ohne Bestätigung geblieben ist.

1

#### \* † MULGÉDIUM.<sup>1)</sup>

Hülle cylindrisch-glockenf.; Hüllb. dachziegelartig, kaum zusammengedrückt, oberseits gestutzt od. etwas verschmälert, nicht geschnäbelt; Ha. von einem am Rande mit kurzen Borsten besetzten Krönchen umgeben.

St. beblättert; Köpfe mittelgross, rispig.

Diese Gattung gehört ihren Merkmalen nach eher neben *Crepis*, schliesst sich in der Tracht aber eng an d. folgende Gattung an.

\* † *M. macrophyllum*.<sup>2)</sup> 4. H. 6—12 dm. Grundachse kriechend; St. einfach, oberwärts gelblich-drüsenborstig; Grundb. leierf., mit sehr grossem, herzeif., ungleich-gezähntem End- u. meist einem Paar 3eckiger Seitenabschnitte, in einen langen, oberwärts geflügelten, gezähnten Stiel verschmälert, unterseits auf den Nerven rauhha.; untere St.b. den Grundb. ähnlich, mit geflügeltem, am Grunde verbreitertem, herzf. st.umfassendem Stiele; oberste B. entfernt, länglich-lanzettlich bis linealisch, klein, drüsenborstig-gewimpert, unterseits harzig-punktirt; Rispe locker, doldenrispig; Hüllb. eif.-lanzettlich, harzig-punktirt, sparsam drüsenborstig; Bl.kr. röthlich-lila; F. unter dem Krönchen verschmälert; Ha.kr. ziemlich rein weiss.

Stammt aus den Kaukasusländern; bei uns nur selten als Zierpflanze in Gärten, aber in alten Parkanlagen hie u. da in Menge verw. Juni-August.

Die Pflanze besitzt eine ungewöhnlich starke unterirdische Vermehrung, in Folge deren sie, wie *Doronicum pardalianches*, den Boden dicht mit ihren grossen Grundb. überdeckt, aber auch noch weit spärlicher als dieses zur Bth. kommt.

#### 518. SONCHUS.<sup>3)</sup>

(Gänsedistel, poln.: Mlec.)

Hüllb. zahlreich, dachziegelartig; Bth. zahlreich, mehrreihig; F. länglich, meist deutlich zusammengedrückt, beiderseits längsrippig, oben etwas verschmälert od. abgestutzt.

St. beblättert; B. st.umfassend; Köpfe mittelgross, doldenrispig.

A. Einjährige Arten mit meist ästigem St.; F. gelbbraun, oberwärts etwas schmaler.

A.

1463. *S. oleraceus* (Sau- od. Gänsedistel, wend.: Mlokawka. ☉). H. 3—9 dm. St. dick, hohl, kahl; B. gross, weich, länglich, stachelspitzig gezähnt, oft buchtig od. tief fiedersp., mit grossem, 3eckigem

<sup>1)</sup> Von Cassini gebildet; von mulgere, melken, wegen des Milchsaftes, wie lactuca von lac.

<sup>2)</sup> Von μακρός, lang, gross, u. φύλλον, B.

<sup>3)</sup> σόγχος (σόγκος), bei Theophrastos eine Distelart.

Endabschnitt, die unteren St.b. in einen geflügelten Stiel verschmälert, dessen Grund wie der der oberen B. pfeilf. ist; Köpfe in meist dichten, wenigköpfigen Doldenrispen; Bth.stiele oberwärts oft wollig u. drüsenborstig; Bl.kr. hellgelb. unterseits purpurn (ausserhalb des G., in Finnland u. bei Petersburg auch weiss); F. beiderseits schwach 3rippig, feinquerrunzlig.

Aecker, Gartenland, Schutt, d. d. G. gemein. Juni bis Herbst. \*

1464. **S. asper.** ☉. H. 3—6 dm. Steif, etwas blaugrün; B. derber, mit mehr stechenden Zähnen, öfter ungetheilt, am Grunde herzf.; Bl.kr. dunkler gelb; F. beiderseits mit 3 starken Rippen, nicht querrunzlig; sonst v. v.

An ähnlichen Orten wie d. v., mehr auf feuchtem Boden, an Gräben, zerstreut d. d. G. Juni bis Herbst. \*

**S. oleraceus** × **asper.** Magdeburg.

B. B. Ausdauernde Arten, mit unterwärts meist einfachem St.

1465. **S. arvensis** (wend.: Mljač). 2. H. 6—15 dm. Wurzeln Adventivknospen treibend; St. steif, hohl, unterwärts kahl; B. oft blaugrün, etwas steif, ungleich-stachelspitzig-gezähnt, buchtig bis buchtig-fiedersp., mit sehr entfernten, 3eckig-lanzettlichen Seitenabschnitten, am Grunde herzf., die unteren stielartig verschmälert, der Stiel am Grunde in abgerundete Oehrrchen erweitert; Doldenrispe meist gelblich-drüsenha., wenigköpfig, locker, nebst den Hüllen meist gelblich-drüsenha.; Bl.kr. goldgelb; F. dunkelbraun, mehrrippig, querrunzlig, deutlich zusammengedrückt, oberwärts verschmälert.

Feuchte Wiesen, Aecker (besonders unter Sommergetreide, Hafer, Gerste), Gebüsch, an Gräben, d. d. G. häufig, meist A. Juli bis Herbst. \*

Aendert ab: B) *uliginosus* (Aschers. BV. Brand. III, IV. 261 [1862], S. u. MB. Fl. Taur. Cauc. II. 238 [1806] III. 525. S. a. γ. *laevipes*. Bth.stiele und Hüllen kahl. Feuchte Wiesen, bisher nur A., gern auf Salzboden, zerstreut d. d. G. — C) *hieracioides* (Grantzow a. a. O. (1862). S. a. β. Koch Syn. ed. 1. 434 [1837]. St. wenigköpfig, nur unterwärts beblättert; B. nur sparsam gezähnt. — Selten. Brandenburg, Mecklenburg.

Diese Art hat eine ähnliche Vermehrungsweise wie *Cirsium arvense* u. ist deshalb auf feuchten Aeckern gleichfalls ein lästiges Unkraut. Die Köpfe sind die grössten der Gattung. Aestige Expl. finden sich nicht ganz selten.

1466. **S. paluster.** 2. H. 9—33 dm. Grundachse kurz; St. sehr dick, steif, hohl, unterwärts kahl; B. etwas steif, stachlig-gewimpert, zugespitzt, am Grunde tief pfeilf., die unteren fiedersp. mit wenigen, lanzettlichen, sparsam gezähnten Seiten- u. grösserem Endabschnitt, die oberen lanzettlich, die obersten linealisch, ungetheilt; Doldenrispe ziemlich dicht, vielköpfig, wie die Hüllen dicht mit schwarzen Drüsenha. besetzt; Bl.kr. blässer gelb als bei d. v.; F. gelbbraun, etwas querrunzlig, prismatisch, kaum zusammengedrückt, oben abgestutzt.

Sumpfige Ufergebüsch, Röhrichte, Waldsümpfe, meist A., wenig verbreitet, nur stellenweise häufiger. Anhalt u. Magdeburg: Alsleben: Trebnitz; Stassfurt: Neundorfer u. Gänsefurter Busch; Rathmannsdorfer Park!! Oschersleben: Hordorf; Magdeburg: Kreuzhorst (Ebeling); Biederitzer Busch (Hahn); Neuhaldensleben: Pudegrin (Maass!!). Altmärk: Salzwedel mehrfach. (Wendland: Lüchow: Blüthlingen). Brandenburg: Brandenburger: Oberhavel! Potsdam: Bornstedt! Fahrland! Marquard!! Beeskow: (Prömmel). Frankfurt: Unterkrug! Oetscher; Stolpe a. O! Schwedt: Welsebruch bei der Neuen Mühle (Heine!) Prenzlau u. Boitzenburg mehrfach (Grantzow); Driesen (?). Mecklenburg: Schönberg; Dassow! Zarrentin; Dobberan; Mündungsgebiet der Warnow. Pommern: Stralsund; Greifswald; Wolgast; Lassan; Insel Usedom: Peenemünde bis Pudagall; Insel Wollin: Werder (Lucas); Vietzig u. Libeseele (A. Braun! Winkelmann); Greifenhagen; Oderwiesen bei Eichwerder; Gr. Stepenitz: Wolfshorst (Winkelmann);

Plönebruch bei Jagow unterhalb Berlinchen (Warnstorf!); Köslin: Jamunder See (Doms nach Paul). **Posen:** Bromberg früher; **Westpreussen:** Weichselniederung bei Graudenz, Danzig!! u. Elbing; auf der Höhe Kr. Graudenz: Tursnitz; Melno-See (Scholz Veg. Verh. 51). Juli-Sept. \*

Diese stattliche Pflanze, eines der grössten Krautgewächse unserer Flora, wird unbegreiflicher Weise oft mit d. v. Art verwechselt, obwohl der pfeiff. B. grund, die schmalen oberen B., die kleineren Köpfe sie leicht unterscheiden. Wer die ächte Pfl. einmal gesehen hat, wird selbst ein einzelnes B. mit Sicherheit erkennen. — Aestig ist die Pflanze nur, wenn der Hauptst. verstümmelt war. Die F. gleichen unverkennbar der vorigen Gattung, während die Ha.kr. u. die Tracht auf *Sonchus* hinweisen. Eine Vereinigung beider Gattungen scheint aber nicht zulässig, da man sonst auch mit Karsch die Gattungen *Crepis* u. *Hieracium* zusammenziehen müsste. Ebenso wenig dürfte es zweckmässig sein, diese abweichende Art zur eigenen Gattung zu erheben, sondern am besten bleibt sie wohl bei *Sonchus*, wohin ihre Tracht u. natürliche Verwandtschaft aufs entschiedenste weisen.

### PRENÁNTHES.<sup>1)</sup>

(Hasenlattich, poln.: Przenęć.)

St. beblättert; Köpfe etwas klein, rispig.

**P. purpurea.** 4. H. 6—12 dm. Kahl; St. aufrecht, einfach od. oberwärts ästig; B. mit herzf. Grunde st. umfassend, zart, unterseits blaugrün, die unteren verkehrt-eif. od. länglich, nach dem Grunde stark verschmälert, buchtig-gezähnt od. fast fiedersp., obere lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig; Köpfe anfangs nickend; innere Hüllb. lineal-länglich; Bl.kr. schmutzig-rosa.

Bergwälder, besonders an Bächen. sehr selten u. zweifelhaft. Nieder-Lausitz: Kl. Bahrener Heide. Luckau: Rochauer Heide, seit 1840 nicht mehr beobachtet. (Lausitzer Gebirge!! auch noch am Teufelswehr bei Wehrau, Trebnitzer Hügel in Schlesien, daher vielleicht noch in Süd-Posen zu finden.) Selten in Gärten als Zierpflanze. Juli-Aug.

Diese Pflanze ist eine Zierde der Gebirgswälder Sachsens u. Schlesiens.

### 519. CREPIS.<sup>2)</sup>

(Pippau, poln.: Papawa.)

A. Ha. der Ha.kr. schneeweiss, biegsam.

**1. Barkhausenia.**<sup>3)</sup> F. 10rispigg, alle oder die mittleren langgeschnäbelt; Köpfe unserer Arten mittelgross.

1467. **C. foëtida.** ☉ u. ☉. H. 1,5—3 dm. Mehr od. weniger abstehend-behaart; St. sehr ästig, aufrecht od. ausgebreitet; B. fiedersp. bis fiederth., mit gezähnten Abschnitten, deren endständiger viel grösser ist; Grundb. gestielt; St.b. mit st. umfassenden Oehren; Köpfe sehr locker doldenrispig, vor dem Aufblühen nickend; Aussenhüllb. lanzettlich, spitz, wie die Hüllb. aussen grau-kurzha. u. mit längeren, weichen, öfter drüsigen Ha. besetzt, innen anliegend-behaart; Bl.kr. citronengelb, die äusseren unterseits purpurn gestreift; F. querrunzlig; Schnäbel der äusseren kürzer als die F. u. von der Hülle eingeschlossen, der inneren länger als die F. u. die Hülle überragend (Ha.kr. also weit aus der Hülle hervorragend).

Weg- u. Ackerränder, auf steinigem Boden; in F. sehr zerstreut!! Sonst selten. **Magdeburg!** Burg: Hohenwarte (Mewes! Schneider). **Brandenburg:** Frankfurt: Unterkrug! Eberswalde: Lehnwog b. Landhaus! zw. Zehden u. Nieder-Lübbichow! Oderberg: Fuchsberg b. Lunow (Seehaus!) am Paarsteiner See (Lange). Vierraden: Neue Mühle (Seehaus). **Pommern:** Tantow: Radekow; Nadrense; Stettin: Julo (Seehaus); Alt-Damm; Hükendorf; Podejuch (Utpadel). Im Odergebiet (ausser bei Frankfurt) erst

<sup>1)</sup> Von Vaillant gebildet; von *πρηνης*, vorwärts geneigt, u. *ἀνθη*, Bth.; wegen der nickenden Köpfe.

<sup>2)</sup> Pflanzennamen bei Theophrastos; vermuthlich hatte irgend ein Theil des Gewächses die Gestalt eines Schuhs (*χορτης*).

<sup>3)</sup> Nach Gottlieb Barkhausen, welcher in seiner 1775 erschienenen Dissertation ein Verzeichniss der im Lippeschen vorkommenden Pflanzen gab; Moench, der Begründer der Gattung, schrieb ungenau *Barkhausia*.

seit 1849 beobachtet, sich auch neuerdings ausbreitend aber auch wieder verschwindend, daher wohl eingeschleppt. Vgl. Seehaus BV. Brand. III. IV. 182. Juni-Sept. [\*]

Die Pflanze, besonders aber die Wurzel, hat einen starken Geruch nach spiriger Säure.

*C. rhoadifolia*, von der vorigen durch die Bekleidung der Kopfstiele u. Hüllen mit steifen Borsten u. drüsenlosen Ha. verschieden, selten eingeschleppt. (Südost-Europa, zunächst in Böhmen!! u. Oberschlesien).

† *C. setosa*. ☉. H. 1,5—4,5 dm. Unterwärts zerstreut-, oberwärts dichter borstig; St. meist mehrere, aufrecht, ästig; B. länglich, besonders am Grunde fiedersp. eingeschnitten, mit pfeilf., st. umfassendem Grunde sitzend, nach der Spitze hin gezähnt; Köpfe doldenrispig, vor dem Aufblühen aufrecht; Aussenhüllb. lanzettlich, spitz, wie die lineallanzettlichen, spitzen, grünen Hüllb. aussen nebst den Bth.stielen und dem Rande der Hochb. steifborstig; Bl.kr. hell-citronengelb; F. etwas länger als der Schnabel; Ha.kr. die Hüllen wenig überragend.

Im Mittelmeer-Gebiet einheimisch, Süd-Deutschland (u. Schlesien?) eingebürgert; bei uns bisher nur mit fremder Saat eingeschleppt. Juni-Juli.

St. am Grunde meist rötlich.

II. II. F. oberwärts verschmälert, nicht od. sehr kurz geschnäbelt; Ha.kr. etwas länger als die Hüllen.

a. a. F. 10—13rippig.

1. 1. *Intubus*.<sup>1)</sup> Laubb. in grundständiger Rosette; St. unbeblättert.

1468. *C. praemorsa*. 2. H. 1,5—4,5 dm. Grundachse kurz, abge-  
bissen; St. einfach, nebst den länglichen od. länglich-verkehrt-  
eif., stumpfen, gezähnelten, am Grunde stielartig verschmälerten B.  
kurzha.; Köpfe ziemlich klein, in länglicher, zur Bth.zeit gedrängter,  
oberwärts (an kleinen Expl. ganz) traubiger Rispe; Aussenhüllb.  
angedrückt, wie die Hüllb. zerstreut-kurzha.; Bl.kr. hellgelb; F. un-  
geschnäbelt; Ha.kr. etwas länger als die Hülle.

Sonnige „Pontische“ Hügel in Gebüsch, lichte Laubwälder, trockne Wiesen, im östl. G. sehr zerstreut, aber öfter gesellig, stellenweise häufiger; westlich der Oder selten: Anhalt: Hecklingen früher. Magdeburg: Hake. Brandenburg: Nauen: Bredower Forst!! Rheinsberg: Werder im Tornow-See! Zehdenick: Falkenthal (Schultz-Schultzenstein); Köpenick: Wuhlewiesen (Lehmann!); Schwedt: Berkholz früher (Kühling). Rügen: Stubnitz: Krampus; Sassnitz; Granitz; Sellin. Pommern: Uecker-münde: Taubenberge in der Rothenmühler Forst. Fehlt im nordwestl. G. u. der Lausitz. Mai-Juni. [\*]

2. 2. *Eucrépis*. St. beblättert; untere B. gestielt; Köpfe doldenrispig.

a. a. St.b. mit ührenf. gezähntem, aber nicht pfeilf. Grunde etwas st. umfassend; F. 13rippig.

1469. *C. biennis*. ☉☉. H. 6—12 dm. Mehr od. weniger steifha. od. fast kahl; St. ästig, unten oft roth; B. flach, meist am Grunde fiedersp., mit länglich-lanzettlichen, oft gezähnten Abschnitten, nach der Spitze zu ungetheilt, die oberen schmal-lanzettlich bis linealisch, ungetheilt; Bth.stiele oberwärts etwas verdickt; Köpfe mittelgross, locker doldenrispig; Hüllb. lineal-länglich, stumpflich, innen anliegend-seidenha., aussen graufilzig, mit einzelnen steifen Drüsenborsen; Aussenhüllb. abstehend; Bth.standachse fransig; Bl.kr. goldgelb; Gf. gelb; F. gelblich, oberwärts verschmälert.

Weg-, Wald- u. Ackerränder, Hügel, Gebüsch, gern auf Lehmboden in D., stellenweise gemein, sonst sehr zerstreut d. d. G. Juni-August. \*

Aendert ab: B) *Lodomiriensis*<sup>2)</sup> (C. l.). B. buchtig-fiedersp., deren Abschnitte nach unten kleiner werdend. - Westpreussen; vielleicht weiter verbreitet.

<sup>1)</sup> S. Seite 756, Fussn. 2.

<sup>2)</sup> Lodomerien (nach Wladimir, poln. Włodzimierz, Grossfürsten von Russland 1054), der nordöstl. Theil Galiziens (ursprünglich das Rothrussische Grossfürstenthum West-Wolhynien mit der [jetzt im Gouv. Wolhynien] liegenden Hauptstadt Wladimir Wolynskij Zalewski br.) noch jetzt auf Münzen im Titel des Kaisers von Oesterreich.

b. St.b. mit pfeilf. Grunde st.umfassend; F. 10rippig.

1. Kopfstiele oberwärts etwas verdickt; Aussenhüllb. absteehend; Bth.standachse fransig; Gf. braun.

b.  
1.

† *C. Nicaeensis*.<sup>1)</sup> ☉ ☉. H. 3—9 dm. Steifha.; St. meist einfach, aufrecht, oberwärts wenig-beblättert, unten röhlich; B. mit abwärts gerichteten Oehrchen, flach, buchtig-gezähnt od. fiedersp., die obersten ungetheilt; Köpfe etwas klein; Hüllb. lanzettlich, spitz, aussen graufilzig, mit einzelnen steifen Drüsenha., innen kahl; Bl.kr. goldgelb; F. gelbbraun, oberwärts stark verschmälert, etwas rau.

In Süd-Europa einheimisch; bei uns nur mit fremdem S. eingeschleppt. Mai-Juni.

Tracht von *C. biennis*, aber in den Kennzeichen mehr an *C. virens* erinnernd; Köpfe kleiner als bei d. v., aber meist grösser als bei *C. tectorum* u. *C. virens*.

1470. *C. tectorum*.<sup>2)</sup> ☉ u. ☉. H. 7—60 cm. Graugrün, kurzha.; St. ästig, meist ausgebreitet; Grundb. dem Boden angedrückt, fiedersp. od. gezähnt; St.b. meist ungetheilt, linealisch, am Rande abwärts gerollt, mit meist aufwärts gerichteten Oehrchen; Köpfe meist klein, locker-doldenrispig; Aussenhüllb. linealisch, innere lanzettlich, zugespitzt, aussen graufilzig, mit öfter eingemischten Drüsenha., innen angedrückt-behaart; Bl.kr. hellgelb; F. kastanienbraun, in einen kurzen Schnabel verschmälert, oberwärts rau.

Sandige Aecker, Wegränder, grasige Stellen, d. d. G. gemein. Mai bis Herbst. \*

Ändert vielfach in der Grösse der Köpfe, der Theilung der B., Richtung des St. ab; einzelne Formen erinnern an 1469 u. 1471, sind aber durch die angegebenen Kennzeichen stets zu unterscheiden.

2. Kopfstiele dünn, oberwärts nicht verdickt; Hüllb. angedrückt; Bth.standachse kahl; Gf. gelb.

2.

1471. *C. virens*. ☉ u. ☉. H. 3—9 dm. Grasgrün, meist ziemlich kahl; St. meist aufrecht, einfach od. ästig, unten oft roth; B. flach, gezähnt bis fiedersp., die St.b. mit abwärts gerichteten, oft eingeschnittenen Oehrchen, die oberen linealisch; Köpfe meist klein, locker-doldenrispig; Hüllb. lanzettlich, zugespitzt, aussen etwas graufilzig, zuweilen drüsenha., innen kahl; Bl.kr. meist hellgelb, die äusseren unterseits oft röhlich; F. hellbraun, oberwärts wenig verschmälert, glatt.

Wiesen, Grasplätze, Gebüsche, Wegränder, zerstreut d. d. G. Juni bis Herbst. \*

Ändert ab: B) *agrestis* (*C. a.*). Pfl. grösser, kräftiger; Köpfe doppelt so gross; Hüllb. oft drüsenha. So seltener.

Diese Form erinnert in der Tracht an *C. biennis* u. *Nicaeensis*, hat aber die Kennzeichen von *C. virens*.

b. *Geracium*.<sup>3)</sup> F. 20rippig.

b.

1472. *C. mollis* (*C. succisaefolia*). 4. H. 4,5—9 dm. St. einfach, entfernt-beblättert, oberwärts locker-doldenrispig, unten oft roth; B. länglich, stumpflich, entfernt-gezähnt, seltener fast ganzrandig; die Grundb. lang-gestielt, die St.b. mit herzf., st.umfassendem Grunde sitzend, das unterste meist über dem Grunde verschmälert; Köpfe mittelgross; Hüllb. lanzettlich, spitz, schwärzlich, nebst den Kopfstielen drüsenha.; Aussenhüllb. angedrückt; Bth.standachse kahl; Bl.kr. dottergelb; F. gelbbraun.

Waldwiesen, selten, doch wohl mehrfach übersehen. Magdeburg: Saure Holz; Hakel mehrfach (Schneider!); Stassfurt: Gänsefurt; Hecklingen früher; Neuholdens-

<sup>1)</sup> Zuerst bei Nizza (Nicaea) gefunden.

<sup>2)</sup> Linné sah diese Pflanze in Lapland auf Dächern (tectis) wachsen; dergleichen mit Rasen belegte Dächer sind auch noch heute in den Gebirgsgegenden Norwegens sehr gewöhnlich; wir sahen auf ihnen u. a. *Empetrum nigrum* u. *Rubus chamaemorus* wachsen.

<sup>3)</sup> Von L. Reichenbach nach geracio, dem ital. Namen von *Hieracium* gebildet.



leben: Veltheimsche Forst; Pudegrin; Krähenfusswieso. **Posen:** Kr. Posen Ost u. West; Kr. Obornik; Kr. Schubin; Kr. Inowrazlaw. **Westpreussen:** in den Kr. Strassburg, Briesen, Thorn, Kulm, Schwetz; Tuchel, Berent, Danzig. Juni-Aug. [\*]

A) *Croatica* (*Hieracium* c.). St. u. B., besonders unterwärts, mehr od. weniger mit kurzen, drüsenlosen Ha. besetzt; die Hochb. öfter drüsenha. — B) *succisifolia* (C. s.). St. u. B. kahl.

B. *B. Ardicium*.<sup>1)</sup> Ha. der Ha. kr. gelblich, zerbrechlich.

1473. *C. paludosa*. 2. H. 6—12 dm. Meist kahl; St. aufrecht, hohl, meist einfach, entfernt-beblättert, unterwärts oft dunkelpurpurn; B. deutlich-gezähnt, die unteren länglich-verkehrt-eif., stielartig verschmälert, spitz, fast buchtig-gezähnt, die oberen länglich- od. eif.-lanzettlich, zugespitzt, mit zugespitzten Oehrchen st. umfassend; Köpfe mittelgross, locker doldenrispig; Hüllb. lanzettlich, zugespitzt, auf dem Mittelstreifen wie die kurzen, angedrückten Aussenhüllb. schwarz-drüsenha.; Bth. standachse etwas fransig; Bl. kr. dottergelb; F. gelbbäunlich, 10rippig; Ha. kr. etwas länger als die Hülle.

Sumpfwiesen, besonders in Wäldern, feuchte Gebüsche, an Bächen, zerstreut d. d. G. Mai-Juni.

Ändert ab: B) *brachyotus*<sup>2)</sup> (Cel. Prodr. Fl. Böhmens 785 (1881). St. b. mit kleinen, spitzen Oehrchen, meist den halben St. umfassend. — Selten.

Diese Art verbindet auf eine für die Systematik sehr unbequeme Weise die F. von *Crepis* mit der Ha. kr. von *Hieracium*. Der ersten Gattung schliesst sie sich, wie uns scheint, durch die vor. Art, welche ihren Merkmalen nach eine ächte *Crepis* ist, am ungezwungensten an; sie ist mit derselben viel näher verwandt als mit irgend einem *Hieracium* od. mit den *Soyeria*-Arten, mit denen sie Godr. u. nach ihm Grenier ganz künstlich verbindet. Zum Typus einer eigenen Gattung eignet sie sich so wenig als *Sonchus paluster* (S. 769). Auch dürfte es wenig angemessen sein, mit Karsch ihretwegen die schon sehr umfangreichen Gattungen *Crepis* u. *Hieracium* zu verbinden, aus denen man gewiss lieber einzelne Gruppen (so unter den Hieracien die Piloselloiden und unter den *Crepis*-Arten die analoge Gruppe *Intubus*) zu Gattungen erheben würde, falls sich nur brauchbare Charaktere finden liessen.

## 520. HIERACIUM.<sup>3)</sup>

(Habichtskraut, wend.: Zlóčana trawa, poln.: Jastrzębiec.)

Hüllb. dachziegelartig; Bth. standachse kurzfransig; F. nicht geschnäbelt; Bt. der Ha. kr. am Grunde nicht dicker.

B. bei den meisten Arten in grundständigen Rosetten; St. b. dann klein, entfernt, öfter ganz fehlend. Sämmtliche Arten dauern aus; sie vermehren sich durch mehr od. weniger verlängerte Ausläufer, od. durch kurzgestielte Rosetten, od. unterirdische Knospen. Die Behaarung ist eine dreifache: Sternha., mässig lange, meist schwarze, seltener gelbliche Drüsenha., u. längere, am Grunde verdickte, meist weisse, öfter ziemlich steife Borstenha. Letztere, wie auch die Sternha., werden an trocknen Expl. mit der Zeit meist fuchsich, welche Veränderung oft schneller als die des B. grüns erfolgt. Bei einer bei manchen Arten verhältnissmässig nicht allzu seltene Spielart (*l. tubulosum*) ist die Zunge der Bl. kr. röhrenf. zusammengerollt. Hierzu gesellen sich mitunter noch andere Abweichungen; reichliche Verzweigung, besonders an den Achseln der Grundb.; die Zweige dünn mit sehr kleinen B. u. kleinen Köpfen (*l. microcladum*<sup>4)</sup>, vgl. Ascherson Ind. sem. h. Berol. 1872, app. 3.)

Die Unterscheidung der Arten hat hier dieselben Schwierigkeiten wie bei *Rubus* u. *Salix*, u. wird durch zahlreiche Bastarde, besonders in der ersten Abtheilung, noch mehr erschwert.

<sup>1)</sup> Von Necker nach Analogie von *Hieracium* — schlecht — gebildet.

<sup>2)</sup> Von *βραχύς*, kurz, u. *ὄψ*, Ohr.

<sup>3)</sup> *ἱέραξ*, bei Dioskorides (III. 65, 66) Name zweier Cichorien (die eine nach Konrad Gesner *Urospermum pteroides*), von denen Plinius (YV. 26) die Fabel berichtet, dass der Habicht (*ἱέραξ*) bei Augenkrankheiten aufsuchen u. sich dadurch heilen soll.

<sup>4)</sup> *μικρός*, klein, u. *κλάδος*, Ast.

Diese Bastarde sind oft durch morphologische Merkmale kaum od. nicht von den nichthybriden Zwischenformen zu trennen, von denen sie daher im Folgenden, wie in der Monographie von Naegeli u. Peter (Die Hieracien Mittel-Europas. Piloselloiden, München 1885; die bisher 1886—1889 erschienenen 3 Hefte der Archieracien betreffen nicht die im G. vertretenen Gruppen) nicht geschieden sind. Manche dieser hybriden od. nichthybriden Zwischenformen verhalten sich innerhalb od. ausserhalb des G. in ihrem häufigen Vorkommen u. der bestimmt abgegrenzten Verbreitung wie Arten, namentlich *H. flagellare* (*stoloniformum* auct.) u. *H. setigerum*. — Wir folgen der oben genannten allgemein, so weit sie reicht, als massgebend betrachteten Monographie ohne in einzelnen Fällen, namentlich nomenclatorischen Willkürlichkeiten gegenüber (vgl. Čelakovský Böh. Ges. Win. 1887 184) auf selbständige Entscheidung zu verzichten.

A. *Piloselloidea*. B. in grundständiger Rosette, meist in einen kurzen Stiel verschmälert, oft ganzrandig; St.b. meist wenige od. fehlend; F. klein, am oberen Rande gekerbt; Ha. der Ha.kr. fein, 1reihig, ziemlich gleich lang. Ausläufer finden sich nur bei dieser Gruppe; zuweilen richten sich dieselben (besonders bei der ersten Art, wenn sie in Hohlwegen herabhängen) auf u. tragen in den Achseln der dann genäherten B. Bth.stände, die dann zusammen leicht für einen Bth.stand gehalten werden können, der natürlich von dem St. sehr abweicht.

I. *Pilosellina*. Köpfe mittelgross, normal einzeln, endständig; innere Hüllb. spitz. I.

1474. *H. pilosella*<sup>1)</sup> (wend.: Čotkove zeľe). 2. H. 2,5—45 cm. Ausläufertreibend; B. verkehrt-eif. bis lanzettlich, beiderseits mit mässig steifen, schlängeligen Borsten, unterseits mehr od. weniger dicht grau-sternfilzig; Hülle kurz-cylindrisch; Hüllb. linealisch, wie die St. grau-sternfilzig; Bl.kr. hellgelb, die äusseren unterseits purpurn gestreift.

Trockne, besonders sandige Wälder, Hügel, Grassplätze, Wegränder d. d. G. gemein. Mai-Juni, einzeln bis zum Herbst. \*

Aendert ab: A) *tricholépium*<sup>2)</sup> (N. u. P. Hier. 138). Ausläufer schlank; B. lanzettlich, unterseits grau bis weisslich; Hüllb. lang, schmal, stark filzrandig, reich behaart; wenige Drüsen. — So bes. in Nordost-Deutschland. — B) *vulgare* (Tausch Fl. 1828 52). Stengel schlank; Köpfchen mässig gross; B. unterseits grau, Hüllb. schmal. — Sehr formenreich. Hierher: II) *trichocéphalum*<sup>3)</sup> St. u. Hüllb. stark beha.; Drüsen fehlend. — Westpreussen. — III) *amauropégon*<sup>4)</sup> St. tief gabelig; B. spatelig-lanzettlich, hellgrün; Borsten schwärzlich, auf den B. fast fehlend. — Westpreussen. — IV) *hololásium*<sup>5)</sup> Borst. hell, auf den B. reichlich. — Westpreussen. — V) *indivisum*. B. gelblich-grün, spitz; Hüllb. sehr schmal, dunkel, fast ohne Rand. — Westpreussen. — C) *subvirescens*. B. unterseits grün; Hüllb. hell mit grünen Rändern u. kurzen Drüsenhaaren. — Nicht selten. — D) *minuticeps*. St. sehr kurz; Köpfe klein. — Bisher in Ostpreussen. — E) *Balticum*<sup>6)</sup> Ausläufer verlängert; B. länglich, unterseits weiss-filzig; Hüllb. graugrün, sehr schmalrandig; Borsten hell, an der Hülle spärlich, an den B. weich. — (Ostpreussen.) Von Missbildungen sind besonders Fasciationen zu erwähnen; häufig auf die Bildung eines Doppelkopfes (*biceps*) beschränkt.

II. Köpfe locker od. dicht doldenrispig (zuweilen wenige, selten nur einer).

a. B. graugrün vgl. 1480 G); innere Hüllb. stumpf; Gf. gelb.

1. *Auriculina*. Grundachse kriechend, unterirdische u. (wurzelnde) oberirdische Ausläufer treibend. I.

1475. *H. auricula*<sup>7)</sup> (*H. Buekii*<sup>8)</sup>). 2. H. 1,5—3 dm. Ausläufer zahlreich; B. zungenf. bis verkehrt-eif. - lanzettlich, stumpf od. mit kappenf. zusammengezogener Spitze, meist nur am Grunde von schlänge-

<sup>1)</sup> Als Pflanzennamen zuerst bei Thal u. Camerarius; Diminutivform von pilosus, haarig.

<sup>2)</sup> Von *ῥολῆ* Gen. *ταυχός*, Ha., u. *λεπίς*, Schuppe.

<sup>3)</sup> Von *ῥολῆ* u. *κεφαλή*, Kopf.

<sup>4)</sup> Von *ἀμαυρός*, blind, dunkel u. *παῖγων*, Bart, wegen der dunkeln Ha.

<sup>5)</sup> Von *ὅλος*, ganz, u. *λάσιος*, zottig.

<sup>6)</sup> Balticus, zur Ostsee gehörig.

<sup>7)</sup> *Auricula muris hispanica* (spanisches Mäuseöhrchen), bei Joh. Bauhin Name von *H. aurantiacum*.

<sup>8)</sup> S. S. 153, Fussn. 1.

ligen Borsten gewimpert, sonst kahl; St. mit einem od. ohne Laubb., 2—6-, selten 1köpfig, unterwärts meist nur mit schlängeligen Borsten, oberwärts mit Stern- u. Drüsenha. besetzt; Köpfe auf meist aufsteigenden Stielen, mittelgross, mitunter kleiner, (*microcéphalum* Conrad BV. Brand. XL. 61 [(1898) 61 nicht *maer.*] Hülle ei-kegelf.; Hüllb. lineal-lanzettlich, schwärzlich, zerstreut, drüsenha.; Bl.kr. hellgelb.

Wiesen, feuchte Wälder, zerstreut d. d. G. Mai-Juni, selten einzeln bis zum Herbst. \*

Köpfe etwas kleiner als bei d. v., viel grösser als bei den folgenden Arten.

Aendert ab: A) *melaneilema*.<sup>1)</sup> Ausläufer verlängert, dünn; Hüllb. etwas breitlich, schwärzlich od. schwarz, kaum ausgerandet; Haare überall fehlend. - Selten. — B) *eu-auricula* (*Auricula* N. u. P. Hier.) Ausläufer verlängert; Hüllb. schmal, dunkelgrün bis schwärzlich; Ha. an St. u. Hüllb. fehlend. - Häufig. — C) *Lithuanicum*.<sup>2)</sup> Unterer Bth.kopf entfornt; B. spatelig-lineal; Hochb. weisslich; Ha. a. d. Hülle u. am St. oberwärts fehlend, unterwärts vereinzelt. - (Ostpreussen.) — D) *Vahliaum*.<sup>3)</sup> (Froelich in DC. Prodr. VII, 201 [1838] *magnauricula*). Ausläufer dicklich; St. oberwärts filzig; Ha. a. d. Hülle vorhanden; B. am Grunde mit steifen Borsten. - (Ostpreussen.)

1476. **H. floribundum.** 2. H. 2—5 dm. Ausläufer oft blühenden Nebenst. ähnlich; B. lanzettlich-zungenf., unterseits auf dem Mittelnerv borstig u. zuweilen auf der ganzen Fläche zerstreut sternha.; St. 1—2 b., unterwärts oft roth, 4—16köpfig; Köpfe meist locker doldenrispig, kleiner als bei der vorigen Art, grösser als bei der folgenden; Hülle kuglig-eif., besonders zur F.zeit bauchig; Hüllb. schwärzlichgrün, die inneren stumpf, am Rande blässer, alle drüsen- u. borstenha.

Wiesen, Grasplätze, grasige Dämme, in Westpreussen sehr zerstreut, im übrigen G. bisher nur an vereinzelter Punkten beobachtet, aber wohl mehrfach übersehen. **Brandenburg:** Krossen: Oderdamm bei Gr. Blumberg (Golenz!). **Pommern:** Plöniewiesen bei Jagow (Warnstorf!). Hierher gehört wohl auch die im südl. **Posen** bei Bojanowo (Scholz) angegebene *H. Suecicum*.<sup>4)</sup> (N. P. führen die letztere Unterart nur aus Skandinavien auf). Mai-Juni. \*

2. 2. **Pracaltina.** Grundachse kurz, schief, mit od. ohne Ausläufer.

1477. **H. pracaltum** (*H. florentinum* Naeg. et Pet. Hier. z. Th.). 2. H. 3—6 dm. B. lanzettlich, spitz, am Rande u. an der Rippe unterseits, seltener auf den Flächen, mit steifen Borsten, welche länger als der Durchmesser des St. sind, besetzt, selten unterseits zerstreut sternha.; St. steif, unterwärts mit 1—3 B., kahl, steifborstig, zuweilen sternha., oberwärts wie die lockere, vielköpfige Doldenrispe dicht-grau-sternha., borstig u. drüsenha.; Köpfe klein; Hüllen eif.-cylindrisch, stern-drüsen- u. borstenha.; Bl.kr. hellgelb.

Trockne Wiesen, lichte Wälder, Hügel, Wegränder, Mauern, sehr zerstreut d. d. G., jenseit der Westgrenze nicht einheimisch. Juni-Juli, öfter Aug.-Oct. wieder. \*

Diese Art hat von den einheimischen die kleinsten Köpfe u. (in dieser Gruppe) die schmalsten B. Sie ändert vielfach ab; folgendes sind die Hauptformen:

A) *genuinum*. B. nur am Rande und unterseits an der Mittelrippe borstig. — I) *verum*. Ohne od. mit bogenf. aufstrebenden, bth.tragenden Ausläufern. — II) *Bau-*

<sup>1)</sup> Von *μέλας*, schwarz, u. *εἶλημα*, Hülle.

<sup>2)</sup> *Lithuanicum*, litauisch.

<sup>3)</sup> Nach Martin Vahl, \* 1749, † 1804, Professor der Botanik in Kopenhagen, als Reisender u. Schriftsteller um die beschreibende Botanik vielfach verdient; Verf. von *Symbolae botanicae*, 3 Theile 1790—1794. *Enumeratio plantarum*, 2 Bände 1804, 1806.

<sup>4)</sup> *Suecicus*, Schwedisch.

*hinsi*<sup>1)</sup> (*H. B.*, *H. magyricum*<sup>2)</sup>). Mit kriechenden Ausläufern. Hierher b) *Besserianum*<sup>3)</sup> (*H. B.* Sprong. Syst. III. 639 [1826]). Köpfe cylindrisch; St. oberwärts sehr zerstreut beha.; Drüsen a. d. Köpfen reichlich. - Westpreussen.

B) *fallax* (*H. f.* DC. Fl. franç. V. nicht Willd. Enum.). B. auf der ganzen Fläche mit Borsten, ohne Sternha.; St. ziemlich kahl. - I) *verum*. Ohne Ausläufer. - II) *decipiens* (Koch Syn.). Mit Ausläufern.

C) *hirsutum*. B. u. St. dicht borstig, erstere unterseits wie der St. mit zerstreuten Sternha. - I) *Zizianum*<sup>4)</sup> (Tausch Flora 1828. 58 vgl. *H. praealtum* × *cymosum*). Ohne Ausläufer. - Selten. - II) *setosum* (Koch Syn.). Mit Ausläufern. - Selten.

Die Form C) erinnert in der Tracht u. den Merkmalen auffallend an die folgende Art; je ausgebildeter sie ist, desto weniger blaugrün ist die Farbe u. desto mehr verschwinden die Drüsen im Bth.stande. Wenn man die Pflanze nur aus Herbarien kennt, ist man sehr versucht, sie für einen Bastard beider Arten zu halten; bei Rüdersdorf würde das Vorkommen dieser Pflanze vielleicht diese Ansicht unterstützen; stellenweise kommt sie indessen allein vor. Wenn man nicht eine eigene Art aus ihr machen will, was kaum angemessen erscheint, kann man sie nur hierher stellen; von *H. echinoides*, für welches C. H. Schultz bip. die Stassfurter Pflanze bestimmt, unterscheidet sie ausser den wenigen, nicht allmählich abnehmenden St.b. (Koch) noch die Farbe der Bth. u. die Bth.zeit, welche beide auf *H. praealtum* hinweisen. Die Bl.kr. sind hellgelb, nicht, wie bei *H. echinoides*, gold-, fast dottergelb; auch blüht die Pflanze im Juni, Juli u. in feuchten Herbstzeiten wieder im Sept., nicht, wie *H. echinoides*, Ende Juli bis Anfang Sept. - Die Eintheilung u. Nomenclatur bei Naeg. u. Peter weicht besonders bei dieser Art stark von der hier gegebenen ab.

*H. auricula* × *praealtum* (*H. sulphureum* Doell Rh. Fl. 521 [1843] *H. Laschianum*,<sup>5)</sup> - Magdeburg, Brandenburg. - *H. floribundum* × *praealtum*. - Westpreussen.

b. B. gras- od. gelblichgrün (vgl. auch 1477 C).

1. *Echinina*. St.b. zahlreich (etwa 10—12), allmählich kleiner werdend.

1478. *H. echinoides*. 2. H. 3—6 dm. Ohne, seltener mit Ausläufern; St. u. die länglich-lanzettlichen, vorn breiteren, stumpflichen B. steif, mit in einer Vertiefung stehenden steifen, mehr od. weniger bogig aufsteigenden Borsten dicht besetzt, ausserdem der St. sternha. u. die B. unterseits mit einzelnen Sternha.; Köpfe etwas klein, dicht- od. lockerdoldenrispig; Bth.stiele u. Hüllb. dicht-sternfilzig u. mit mehr od. weniger Borsten besetzt, drüsenlos; Bl.kr. dottergelb; Gf. gelb.

Sonnige Hügel, Mauern, im östl. u. mittl. G. sehr zerstreut, aber gesellig. Westl. beobachtet bis Brandenburg a. H. - Rathenow! - Salzwedel - Malchin - Halbinsel Wustrow früher. In Westpreussen nur im Weichselgölände von Thorn bis zur Montauer Spitze (in Ostpreussen fehlend). Ende Juli bis Anf. Sept. 17

Von *H. praealtum* durch die zahlreichen St.b., welche stets ganzrandig sind (bei *H. auricula*, *H. cymosum* u. *H. pratense* kommen die B. öfter entfernt-gezähnt vor), die Bth.zeit u. Bth.farbe unterschieden; von allen übrigen Formen dieser Gruppe trennt sie die Starrheit aller Theile u. die dicke Bekleidung mit steifen Ha. hinlänglich. Die Hüllen sind meist von dichtem Sternfilz weissgrau, öfter aber auch beim Dünnerwerden desselben u. beim Auftreten am Grunde schwarzer Borsten (Ritschl) schwärzlich.

<sup>1)</sup> Nach Gaspard Bauhin, Prof. der Botanik zu Basel, \* 1560, † 1624, dem Linné des vor-Linné'schen Zeitalters. Phytopinax. Basil. 1598. *Προδρομος*; theatri botanici Basil. 1620. Auch sein älterer Bruder Jean, \* 1541, † 1613, Leibarzt des Herzogs von Württemberg-Mömpelgard, war Verf. eines wichtigen allgemein systematischen Werkes, *Historia plantarum*. Ebroduni [Yverdon, Ct. Waat] 1653. Das Bauhinsche Herbar ist noch in Basel vorhanden.

<sup>2)</sup> *Magyricus*, ungarisch.

<sup>3)</sup> Nach Willibald S. J. G. (v.) Besser, \* 1784, † 1842, Professor am Wolhynischen Lyceum in Kremenetz (Krzemieniec), durch seine Florenwerke *Primitiae florum Galliciae Austriacae utriusque*. Vienne 1807 u. *Enumeratio plant. hucusque in Volhynia, Podolia, gub. Kioviensi Bessarabia cistrayica et circa Odessam lectarum* Vilnae 1822, um die Flora Galiziens u. Südwest-Russlands hochverdient; auch bearbeitete er in den Schriften der Moskauer Naturf. Ges. die Gattung *Artemisia*.

<sup>4)</sup> S. S. 57, Fussn. 3.

<sup>5)</sup> S. S. 507, Fussn. 2.

Aendert ab: B) *macrocyllum*.<sup>1)</sup> Gross; Bth.stand eine grosse lockere Doldenrispe; St.b. 13—16; Hüllb. sehr schmal. - Pommern. — C) *Freynii*.<sup>2)</sup> Köpfe mit gerandetem Grunde, cylindrisch; St. oft fast kahl; sonst w. vor.

2. 2. St. unterwärts mit wenigen (1—3) B.

a. a. *Cymósina*. B. beiderseits sternha.; innere Hüllb. spitz.

1479. *H. cymosum* (*H. Nestleri*<sup>3)</sup>). 2. H. 3—7,5 dm. Ohne od. mit kurzen Ausläufern; B. länglich bis schmal-lanzettlich, vorn breiter, die unteren stumpf, die oberen spitz u. wie der sternha., oberwärts drüsenha. St. mit mässig steifen Ha., welche höchstens so lang als der Durchmesser des St. sind, besetzt; Köpfe ziemlich klein, dicht od. locker doldenrispig; Hüllen sparsam sternförmig, mit meist reichlichen Borsten u. schwarzen Drüsenha.; Bl.kr. hell-goldgelb; Gf. gelb.

Sonnige Hügel, lichte Wälder, in West- (u. Ost-) Preussen u. Posen zerstreut, im mittl. G. selten; (fast nur Oderthal). Brandenburg: Krossen! Neuzelle! Frankfurt! Freienwalde!! Driesen! Pommern: Pyritz; Passberg (Warnstorf!). In Magdeburg, Anhalt, Altmark, West-Brandenburg, Mecklenburg fehlend. (In der Nähe der Westgrenze in Gainwalde bei Bergen a. Dumme irrtümlich von Nöldke [Fl. Lüneb. 257] angegeben; das uns von Prof. Buchenau gütigst übermittelte Expl. ist *H. pratense*!). Mai-Juni, selten im Herbst wieder. [\*

Aendert ebenfalls in der B.form, Bekleidung u. im Bth.stande ab. Die Borstenha. sind zuweilen so lang wie der St.durchmesser (*H. echinoides* ζ. Lasch Linn. V., *H. Nestleri hirsutum* Koch Syn.) meist aber viel kürzer (*H. Nestleri* β. *brevisetum* Koch). Die Köpfe stehen meist gedrängt (*H. glomeratum* Fr. Symb.), öfter aber auch locker (*H. cymosum* Fr. a. a. O.). Die Borstenha. der Hüllen fehlen zuweilen fast ganz (*H. Vaillantii*<sup>4)</sup> Tausch Flora XI.). *H. Sabinum*<sup>5)</sup> ist bes. durch geknäuelten Bth.stand kenntlich. Da diese Abänderungen sich vielfach combiniren, so lassen sich bestimmte Varietäten nicht wohl herausdiagnosticiren. Die Form mit langen Borsten unterscheidet sich von *H. praealtum* durch die oberseits sternha., mehr grasgrünen, weichen B. u. die etwas grösseren Köpfe, welche indessen kleiner als bei *H. echinoides* u. *H. pratense* sind.

b. b. *Praténsina*. B. ohne od. nur unterseits mit sparsamen Sternha.; innere Hüllb. stumpf.

### Gesammtart *H. pratense*.

1480. *H. pratense* (*H. collinum* auct. nicht Gochn.). 2. H. 3—9 dm. Mit od. ohne Ausläufer; St. weich, hohl, zerstreut-sternha. u. mehr od. weniger dicht, besonders am Grunde mit ziemlich weichen, am Grunde oft röthlichen Ha., welche länger als sein Durchmesser sind, besetzt; B. weich, länglich-lanzettlich, die unteren stumpf, die oberen spitz, mit langen, ziemlich weichen Ha., öfter auch unterseits mit sparsamen Sternha. besetzt; Köpfe zahlreich, etwas klein, dicht gedrängt; Hüllen u. der obere Theil des St. sternförmig u. mit schwärzlichen Drüsenha. u. Borsten dicht besetzt; Bl.kr. hellgoldgelb; Gf. gelb.

Etwas feuchte Wiesen, lichte Gebüsche, sehr zerstreut d. d. G.; nach Westen seltener, in Anhalt, Magdeburg u. Altmark fast nur in der Nähe der Elbe; jenseit der Westgrenze sehr selten. Juni. \*

<sup>1)</sup> Von *μακρός*, lang, gross u. *κύμα*, gewöhnlich Welle; auf den so benannten Blütenstand ist diese Bezeichnung wohl von der Bedeutung „junger Spross des Kohls“ übertragen; nur in dieser Bedeutung kommt das Wort bei den römischen Schriftstellern Columella u. Plinius vor.

<sup>2)</sup> Nach Joseph Freyn, \* 7. Dec. 1845 in Prag, Fürstlich Colloredoscher Bau-rath a. D., Civil-Ingenieur in Prag-Smichov, s. S. 217, Fussn. 2.

<sup>3)</sup> Nach Christian Gottfried Nestler, \* 1778, † 1832, Professor der Botanik an der Universität Strassburg, verdient um die Flora des Elsass, auch als Herausgeber (mit Mougéot in Bruyères) der *Plantae crypt. Vogeso-Rhenanae* (von 1810 an), Verf. der *Monographie de Potentilla*. Paris et Argent. 1816.

<sup>4)</sup> S. S. 345, Fussn. 1.

<sup>5)</sup> Zuerst in den Sabiner Bergen, nördlich von Rom, beobachtet.

Aendert ab: B) *leptocaulon*.<sup>1)</sup> Grün; St. sehr schlank; Köpfe 6—10; Hülle 6—6,5 mm lang; Hüllb. sehr schmal. — Westpreussen. — C) *dissolūtum*. Grün; B. lanzettlich, spitz, beiderseits reichlich behaart. — (Ostpreussen. Schlesien.) — D) *madarum*.<sup>2)</sup> Haare 1 mm lang, dunkel, an dem St. zerstreut; Hüllb. breitlich, schwärzlich, kaum ausgerandet. — (Schlesien.) — E) *colliniforme*. Bth.stand rispig, oben doldig geknäuel; B. länglich od. länglich-lanzettlich; Hüllb. dunkel, breit hellrandig; Haare am St. reichlich, dunkel 4—5 m, steiflich. — Zerstreut. — F) *adenolépium*.<sup>3)</sup> Bth.standachse locker; B. länglich-eif. bis elliptisch; Hüllb. schwärzlich, breit grünrandig, bis zur Spitze reichlich drüsig. — Geb.? — G) *Uechtritzi*.<sup>4)</sup> Blaugrün; Bth.stand etwas locker; Hüllb. schmal, schwärzlich; B. oberseits spärlich, unterseits zerstreut dunkel beha.; Stengel in der Mitte zerstreut, oberwärts spärlich beha. — (Schlesien.) — H) *brevipilum*. Grün; Bth.stand geknäuel; Haare zahlreich, kurz 0,5 mm. — (Ostpreussen.) — I) *stenocéphalum*.<sup>5)</sup> Köpfe schlank cylindrisch; B. schmal, spitz, grün; Haare zahlreich, kurz; Schuppen schmal, drüsig.

B. u. Köpfe grösser als bei der vor. Art; die langen u. ziemlich weichen Ha. sind für diese Pflanze besonders charakteristisch. Der Bth.stand kommt nur sehr selten locker vor, wie auch die schwarze Farbe der Köpfe ziemlich beständig ist. Der St. ist, wie auch bei *H. cymosum* öfter, weich, leicht zusammenzudrücken, ein von Schultz Bip. aufgefundenes Merkmal, wodurch er sich von allen Formen des starren vielgestaltigen *H. praealtum* unterscheiden lässt; am Grunde ist er oft roth. Die Bl.kr. mitunter zum Theil röhrenf. Der neuerdings für diese Art gebräuchlich gewordene Name *H. collinum* darf nicht beibehalten werden, da Schultz Bip. mittheilte, dass er ein Originalblatt von *H. collinum* (Gochnat Tent. Cichor. 17 [1808]) besitze, das zu *H. praealtum* C) gehöre. Diese schon in der 1. Aufl. enthaltene Notiz ist von N. u. P., die offenbar nicht ganz ohne Zweifel in Betreff der Identität der von Gochnat von Marlenheim im Elsass beschriebenen u. abgebildeten Pflanze sind (vgl. a. a. O. 301), nicht beachtet worden.

1481. *H. aurantiacum*. 2. H. 3—4,5 dm. St. sparsam-sternha., dicht mit am Grunde schwarzen (am St.grunde unten rothen), ziemlich weichen Ha. besetzt; B. länglich bis länglich-lanzettlich, vorn breiter; Köpfe 2 bis 10 (an der gebauten Pfl. mehr), mittelgross, in lockerer Doldenrispe; Hüllen u. der obere Stengeltheil sparsam-sternha.; Bl.kr. scharlachrothbraun, selten gelb; Gf. braun; sonst w. v.

Auf Bergwiesen Mitteld Deutschlands einheimisch; bei uns als Zierpflanze; verwildert sehr leicht u. erscheint stellenweise besonders in Hinterpommern wie wild. Juni-Juli. \*

Ausser den deutlicher nach vorn verbreiterten B. u. den grösseren Köpfen ist kaum ein Unterschied zwischen dieser Pflanze u. d. v. aufzufinden; man hat sie deshalb öfter zusammenzuziehen versucht; ob mit Recht?

*H. pratense* × *aurantiacum* (*H. fuscoatrum*).

*H. echlioides* × *cymosum* (*H. fallax* Willd. Enum. Pl. H. Berol. 822 [1809]). — *H. cymosum* × *pratense* (Hierher ziehen N. P. *H. glomeratum* Fr. Symb. 38 [1848] [s. oben S. 776 unter 1479.]) — *H. cymosum* × *aurantiacum* (*H. cruentum*).;

*H. auricula* × *echlioides* (*H. tephroglaucum*)<sup>6)</sup>. — *H. auricula* × *cymosum* (*H. sciadophorum*).<sup>7)</sup> — *H. auricula* × *pratense* (*H. spathophyllum*).<sup>8)</sup> — *H. auricula* × *praealtum* × *pratense* (Hierher ziehen N. P. *H. floribundum* Wimm. u. Grab. Fl. Sil. II. 204) s. [oben 1476.]) — *H. auricula* × *aurantiacum* (*H. pyrrhantes*).<sup>9)</sup> — *H. praealtum* × *echlioides* (*H. calodon*)<sup>10)</sup> Tausch, Naeg. u. Pet. Hierac. I. Pilos. Westpreussen, die zu *Bauhinii* neigende Form ist *H. Pannonicum*.<sup>11)</sup> — *H. praealtum* × *cymosum* (Hierher ziehen N. P. *H. Zizianum*? [s. oben unter 1477]); *H. asperum* Tausch Flora 1828 58), die zu *Bauhinii* hinneigende Form ist *H. umbelliferum*. — *H. praeal-*

<sup>1)</sup> Von *λεπτός*, dünn, u. *καίλος*, St.

<sup>2)</sup> *μαδαρός*, kahl.

<sup>3)</sup> Von *αδρύν*, Drüse, u. *λεπίς*, Schuppe.

<sup>4)</sup> S. S. 47, Fussn. 3.

<sup>5)</sup> Von *στενός*, schmal, u. *κεφαλή*, Kopf.

<sup>6)</sup> Von *τεφρός*, aschgrau, u. *γλαυκος*, graugrün.

<sup>7)</sup> Von *οκιάς*, Doldle, u. *-φόρος*, tragend.

<sup>8)</sup> Von *σπάθη*, Spatel, u. *γύλλον*, B.

<sup>9)</sup> Von *πυρόεις*, feuerroth, u. *-άνθης*, blühend.

<sup>10)</sup> Von *καλός*, schön, u. *οδούς*, Zahn.

<sup>11)</sup> *Pannonicus*, aus dem alten Pannonien (Nieder-Oesterreich u. Südwest-Ungarn).

tum  $\times$  pratense (*H. Obornyanum*<sup>1)</sup>  $\times$  *Bauhini*), *H. arvicola*). — *H. praealtum  $\times$  *aurantiacum* (*H. calomastix*).<sup>2)</sup>*

*H. pilosella  $\times$  *auricula* (*H. auriculiforme*). Wohl in allen Provinzen. Hierher B) *Pseudo-Schultesii*.<sup>3)</sup> B. schmal; Hüllb. breit, dunkel, schmal-hellrandig. — Braunschweig. — C) *coryphodes*.<sup>4)</sup> B. schmal, spitz. — Magdeburg. — *H. pilosella  $\times$  *auricula  $\times$  *praealtum*, (*H. paragógum*).<sup>5)</sup> — *H. pilosella  $\times$  *auricula  $\times$  *pratense* (*H. callimorphum*).<sup>6)</sup> — *H. pilosella  $\times$  *floribundum* (*H. nigricipes*). — Westpreussen. — *H. pilosella  $\times$  *praealtum* (*H. brachiatum*) Bertol. in DC. Fl. Fr. II. 442 [1815]. — In allen Provinzen. — Hierher *H. leptophyton*<sup>7)</sup>, dem *H. Bauhini* näherstehend. — Selten Magdeburg. — *H. pilosella  $\times$  *echioides* (*H. bifurcum* MB. Fl. Taur. - cauc. II. 251 [1808], *H. Rothianum*<sup>8)</sup> Wallr. Schod. orit. I. 417 [1822], *H. setigerum* Tausch Fl. 1823 61, steht *ech.* näher. — Brandenburg, Pommern, Posen, Westpreussen. — *H. pilosella  $\times$  *cymosum* (*H. canum*). — Brandenburg, Posen, Westpreussen. — *H. cymiflorum* ist eine der *H. cym.* näherstehende Form. — *H. pilosella  $\times$  *pratense* (*H. Prussicum*). — In allen Provinzen. — Hierher *H. flagellare* (Willd. Enum. H. Berol. Suppl. 45 (1813) dem *H. pilos.* näher stehend. — *H. pilosella  $\times$  *aurantiacum* (*H. stoloniflorum* W. Kit. Pl. r. Hung. 303 t. 273 [1802–12]). — Magdeburg. *H. rubrum* Peter Fl. 1881 126 *H. aur.* näher stehend.***********

B. B. F. grösser, oben mit einem nicht gekerbten, ringf. Walst. Ha. der Ha.kr. dicker, ungleich, fast 2reihig; B. meist deutlich gezähnt; Köpfe meist mittelgross.

I. I. *Pulmonaria*.<sup>9)</sup> Grundb. in einer Rosette, mit meist deutlich abgesetztem, ziemlich langem Stiel; St. mit wenigen, zuweilen fehlenden Laubb.; Hüllb. unregelmässig dachziegelartig, die Äusseren kürzer, eine Art Aussenhülle bildend. Die Pflanze dauert durch kurze, unterirdische, noch im Herbst an der Spitze eine Rosette bildende Sprosse aus.

Diese Gruppe ist noch schwieriger als d. v., da die Kennzeichen noch weniger beständig zu sein scheinen. Die hier angenommenen Arten 1482 u. 1483 sind sogar öfter schwer zu unterscheiden; mehr lassen sich bei uns nur künstlich aus dem unendlichen Formenreichtum herausgreifen. Die von den Schriftstellern beschriebenen Arten sind nur misslich nach den Diagnosen, ohne Original-Expl., zu erkennen. Bastardformen finden sich vielleicht, sind aber bei uns noch nicht hinlänglich festgestellt. R. v. Uechtritz (BV. Brand. XXVII. [1886] 177) erklärte eine am Prestowitz Stein bei Liebenwerda (Prov. Sachsen) auf Kieselschiefer vorkommende Form mit Zweifel für *H. murorum*  $\times$  *vulgatum*. Ein *H. Schmidtii*  $\times$  *vulgatum* wird von Haussknecht (DBG. III. [1885] CVII. [1886] aus Thüringen angegeben.

a. a. St. b. 0–2.

**H. Schmidtii.**<sup>10)</sup> 2. II. 1–4 dm. Rosettenblätter länglich bis länglich-eif., blaugrün, stumpflich, plötzlich (aber nie herzf.) in den ziemlich langen Stiel zusammengezogen, geschweift gezähnt, von längeren Borsten steifha.; St. steif, blattlos od. mit einem kleinen St.b., unterwärts sparsam borstig, sonst kahl; Köpfe 3–5, ziemlich gross, auf sternförmigen, drüsigen Stielen; Hülle etwas bauchig;

<sup>1)</sup> Nach Adolf Oborny, \* 17. Juni 1840 zu Forsthaus Swata bei Steinitz, Ober-Realschul-Director in Leipzig, bisher Professor am Gymnasium in Znaim, hochverdient durch seine Flora von Mähren u. Oesterr. Schlesien, Brünn 1882–6, hervorragendem Kenner von *Hieracium* u. *Rosa*.

<sup>2)</sup> Von *καλός*, schön, u. *μάστιξ* = lat. flagellum, eig. Peitsche, in der bot. Kunstsprache Ausläufer.

<sup>3)</sup> S. S. 667, Fussn. 1.

<sup>4)</sup> *κορυμώδης*, Uebersetzung von fastigiatus, gleich hoch, wegen des Bth.standes.

<sup>5)</sup> *παράγωγος*, vorbei (N. h. irre) führend.

<sup>6)</sup> Von *κάλλος*, Schönheit, u. *μορφή*, Gestalt.

<sup>7)</sup> Von *λεπτός*, dünn, u. *φυτόν*, Pflanze.

<sup>8)</sup> Nach Albrecht Wilhelm Roth, \* 1757, † 1834, Arzt in Vegesack bei Bremen, Verfasser zahlreicher systematischer u. floristischer Schriften, u. a. Tentamen Florae Germanicae 1788–1800. Sein Herbar befindet sich im grossherzogl. Museum zu Oldenburg.

<sup>9)</sup> Vgl. S. 578, Fussn. 2; wegen der öfter gefleckten B. dieser Abtheilung galten die Arten derselben (wie die ebenfalls öfter gefleckte *Pulmonaria officinalis*) als Mittel in Lungenkrankheiten. Die sprachwidrige Schreibweise *Pulmonarea* ist entbehrlich, da die Sect. *Pulmonaria* (-ium od. -iorum) neben der Gattung *Pulmonaria* (-ae) bestehen kann.

<sup>10)</sup> Nach Franz Willibald Schmidt, \* 1762, † 1796, Professor der Botanik in Prag, Verf. von Fl. Boëmica inchoata 1794, 1795.

Hüllb. feindrüsig, hellgrün, besonders oben aus breitem Grunde allmählich zugespitzten inneren; Bl.kr. hell goldgelb; Gf. gelb.

Steinige Abhänge (F.). Erreicht nach A. Schulz im Saalthale bei Rothenburg oberhalb Altleben gerade noch die Grenze des G. Juni-Juli. [\*]

1482. *H. murorum*. 2. H. 3—9 dm. Rosettenb. zahlreich, langgestielt, meist beiderseits kurzha., gewimpert, die unteren am Grunde herzf.; St.b. 1—2, entfernt, klein, öfter fehlend; St. oberwärts sternfilzig und drüsig, mit vielköpfiger Doldenrispe, deren Äeste meist bogenf. aufsteigen; Hülle cylindrisch-glockig; Hüllb. sparsam stern-, reichlich schwarz-drüsenha., die inneren spitz; Bl.kr. goldgelb; Ha.kr. ziemlich rein weiss.

Wälder, Gebüsche, Mauern d.d. G. häufig. Ende Mai-Juli, einzeln noch später. \* Hauptformen: A) *verum*. Meist grasgrün; Grundb. eif., am Grunde meist herzf., stumpflich od. spitz, am Grunde mit rückwärts gerichteten Zähnen. - Häufig. - Hierzu: II) *silvaticum* (H. s.). B. eingeschnitten-gezähnt, fast fiedersp. - Einzeln mit der gewöhnlichen Form. - III) *cinerascens* (H. c.). B. meist ganzrandig, graugrün, am Rande weisscha. - Geb.? - Durch blaugrüne Farbe sind ausgezeichnet *H. praecox* mit Drüsenhaaren u. *H. subcaesium* ohne solche. - Durch oft gefleckte B. mit tiefen rückwärts gerichteten Hä. chen ist auffällig *H. submaculatum*.

B) *angustatum*. Meist blaugrün; B. eif. od. länglich-lanzettlich, spitz, am Grunde abgerundet od. verschmälert, mit abstehenden od. selbst vorwärts gerichteten Zähnen. - Selten.

Die entsprechende Form II) mit eingeschnittenen B. ist *H. Lingenfelderi*<sup>1)</sup> C. H. Schultz bip.! Diese Pflanze wird wohl von Manchen für eine Uebergangsform zu *H. vulgatum* gehalten werden, aber der Bth.stand u. die Köpfe sind ganz wie die von *H. murorum*. Alle Formen von *H. murorum* erscheinen ausserdem noch zuweilen im Herbste mit dunkleren B. u. mehr gelblichen Drüsenha. des Bth.standes.

b. St.b. meist 3—6.

1483. *H. vulgatum*. 2. H. 3—9 dm. Meist grasgrün; Rosettenb. wenig zahlreich, zur Bth.zeit öfter theilweise zerstört; St. unterwärts [2] 3—6b., nebst den Bth.stielen rauha.; alle B. eif. - od. länglich-lanzettlich, beiderseits kurzha., spitz od. die unteren stumpf, mit vorwärts gerichteten Zähnen; Doldenrispe viel- od. wenigköpfig, mit aufrechten, dicht-sternfilzigen, schwarz-drüsenha. Bth.stielen; Hüllen kurzglockenf.; Hüllb. schwärzlich, am Rande bleicher, mehr od. minder stern- u. drüsenha., die inneren stumpf; Bl.kr. dunkler als bei *H. murorum*; Ha.kr. schmutzig-weiss.

Wälder, Gebüsche, Mauern, zerstreut d. d. G. Juni-Juli. \*

Ändert ab: B) *ramosum* (H. r.). Kahler; St. mehr beblättert; Kopfstiele u. Hüllen drüsenlos, mehr od. minder angedrückt-behaart. - Schattige Wälder, selten. - C) *sabulosum*. Blaugrün, stark behaart; B. gefleckt; Doldenrispe wenigköpfig. - Diese Form hat offenbar viel Aehnlichkeit mit *H. arenarium* (Schultz bip.! Polli. XIII) allein die B. sind schmaler u. spitzer, die St. zahlreicher, die Köpfe kleiner. Formen mit gefleckten B. sind *H. maculatum* u. *H. Lachenalii*<sup>2)</sup> - Nach der Behaarung unterscheidet Warnstorff I) *glabratum* (N.V. Harz VII. [1892] 66). St. unterwärts fast kahl; Grundb. nur am Rande u. Mittelnerv unterseits rauha.; Hülle sparsam drüsig. - B) *hirsutum* (BV. Brand. XXXV. [1893] 125). St. unterwärts rauha.; Grundb. stärker als bei d. v. (auch die Stiele) beha. - Hülle reichdrüsig. Häufiger als d. v. - III) *pubescens* (a. a. O.). Stengel vom Grunde an sternha., unterwärts rauha.; Grundb. oberseits weich-, unterseits sternha.; Hülle reichdrüsig. - Selten. Eine f. *microcladum* (s. S. 772) auf den Rüdersdorfer Kalkbergen bei Berlin!! Diese Art bildet, besonders die Form B), einen deutlichen Uebergang zur folgenden Gruppe, besonders zu *H. laevigatum*.

II. *Accipitrina*.<sup>3)</sup> St. beblättert; unterste B. klein, nicht in einer Rosette; Hüllb. mehrreihig. Die Pflanze dauert durch unterirdische kurze Sprosse, die erst im

<sup>1)</sup> Nach Lingenfelder, Lehrer in Seebach, um die Flora der Pfalz verdient.

<sup>2)</sup> S. S. 524, Fussn. 1.

<sup>3)</sup> Von accipiter, Habicht in Anspielung auf die Bedeutung des griechischen Namens *ἰεράκιον*.



Frühjahr über den Boden treten, aus. Zähne der Bl.kr. bei unseren Arten aussen kahl.

*H. lycopifolium*. B. stumfassend, länglich, grob-gezähnt; Bth.stand u. Hüllen drüsig behaart; Zähne der Bl.kr. aussen mit gegliederten Ha. besetzt. Soll nach Rostkovius (in Koch Syn. ed. 2.527) bei Stettin vorkommen, ist aber neuerdings nicht wieder gefunden; die Angabe ist sehr zweifelhaft. (Baden!)

a. a. Hüllb. angedrückt od. die Äusseren etwas abstehend; Gf. braun.

1. 1. St. dicht beblättert; innere Hüllb. breiter als die Äusseren, stumpf.

### Gesammtart *H. Sabaudum*.<sup>1)</sup>

1884. *H. aetumnale* (*H. sabaudum* Koch Syn., Aschers. Fl. 1. Aufl. nicht L.). 2. H. 6—12 dm. St. rauha. od. fast kahl, oberwärts rispig-doldenrisp; B. eif. od. eilanzettlich, buchtig-gezähnt, die unteren in einen kurzen Stiel verschmälert, die oberen mit herzf. Grunde stumfassend; Köpfe ziemlich gross; Hüllen cylindrisch-glockenf.; Hüllb. hellgrün, nebst den öfter drüsigen Kopfstielen kurzha., am Rande bleich; Bl.kr. hellgoldgelb.

Gebüsche, selten, mehrfach übersehen u. häufig mit Formen der folg. verwechselt, ob wirklich einheimisch? **Altmark**: Seehausen: Krüden (Lauche BV. Brand. XIX. 51)? **Brandenburg**: Treuenbrietzen (Pauckert)? Frankfurt: Otto's Berg; Burgwall bei Reppen (Buek); Prenzlau: Stadtforst (Grantzow)?? **Pommern**: Nöteborg (Hertzsch!). Die Expl. aus Grabow (Mecklenburg) zweifelhaft. Aug.-Sept. \*

1485. *H. silvestre* (*H. sabaudum* L. sp. nach Belli Malpighia III. 433, *H. boreale* Fr. Symb. nicht Nov.). 2. H. 3—12 dm. St. kahl, rauh od. besonders unterwärts rauha.; B. eif. bis eif.-lanzettlich, gezähnt, gewimpert, sonst kahl od. behaart, die unteren stielartig verschmälert, die oberen mit abgerundetem Grunde sitzend od. ein wenig stumfassend; Köpfe mittelgross, schmal-rispig od. doldenrisp; Kopfstiele sternha.; Hülle länglich od. cylindrisch-glockenf.; Hüllb. dunkelgrün, getrocknet schwärzlich, meist ziemlich kahl; Bl.kr. goldgelb.

Wälder, Gebüsche, selbst beschattete Mauern, zerstreut d. d. G. Juli-Oct. \* Aendert ab: B) *chlorocephalum* (Uechtritz NV. Brünn XVII. 179) [1878, blosser Name] Fiek Fl. Schles. 283 [1881]. Hüllb. auch trocken trübgrün. - Seltener.

2. 2. St. meist entfernt beblättert; innere Hüllb. verschmälert, spitzlich.

1486. *H. laevigatum*. 2. H. 6—12 dm. St. steif, kahl oder behaart, oberwärts fast traubig-rispig; B. lanzettlich bis lineallanzettlich, mit wenigen grossen Zähnen, mit verschmälertem Grunde sitzend, die unteren kurzgestielt; Köpfe etwas klein; Bth.stiele sternha., öfter drüsig; Hülle cylindrisch-glockenf.; Hüllb. dunkelgrün, getrocknet schwärzlich, am Rande bleich, meist ziemlich kahl; Bl.kr. goldgelb.

Lichte Wälder, sonnige Hügel, zerstreut d. d. G., kaum seltener als d. v. Juli-August.

Aendert ab: B) *tridentatum* (*H. t.*). B. länglich bis eif.-lanzettlich, beiderseits meist mit 3 Zähnen, die oberen mit abgerundetem Grunde sitzend; Köpfe grösser; Kopfstiele u. Hüllb. stärker behaart. - Mit der Hauptform, stellenweise vorherrschend. - C) *virescens* (Sonder Fl. Hamb.). Beim Trocknen grünbleibend; St. starr, unterwärts kahl; B. grün, meist kahl; Köpfe dreiseitig; Hüllb. kahl. - Pommern. — 1. *Garckeianum*? (*H. G. A.* Ind. sem. k. Berol. 1869 24, f. *microcladum*, s. S. 772). —

<sup>1)</sup> Sabaudus, aus Savoiën.

<sup>2)</sup> Nach Aug. Garcke, \* 25. Oct. 1819, Professor der Botanik an der Berliner Universität u. Erstem Custos am Botanischen Museum, hochverdient als Systematiker u. Florist: Flora von Halle 1848, 1856; Flora von Nord- u. Mittel-Deutschland 1.—12. Aufl. 1849—1875 Fl. v. D. 13.—16. Aufl. 1878—1890. Illustrierte Fl. v. D. 17. u. 18. Aufl. 1895, 1898.

D) *alpestre*. Niedriger, mit kleineren, unterwärts dichter stehenden, oft nur gezähnelten B.; Köpfe kleiner, weniger zahlreich; Hüllb. breiter, die äusseren kahl, dunkler grün; Bl.kr. dunkler. - Luckau: Hohenbucko (Conrad). Ausserdem unterscheidet Warnstorff II) *asperum* (BV. Brand. XXXV. [1893] 125). St. unterwärts wie die B. unterwärts mit langen, gezähnten, auf Höckern stehenden (leicht abbrechenden) Ha.

*H. laevigatum* wurde in Willd. Hort. Berol. wahrscheinlich 1804 veröffentlicht; das Datum lässt sich nicht genau feststellen, da die einzelnen Hefte auf der hiesigen Königl. Bibliothek nicht mehr vorhanden sind; die 3. Abth. des 3. Bandes der Spec. Plant., worin der Hort. citirt ist, erschien nach O. Kuntze (Rev. Gen. pl. I, CXXXV) 1804. Die Expl. im Willdenow'schen Herbars gehören theils der Hauptform an, theils neigen sie zu B); der Name bezieht sich auf die kahlen St.

**H. silvestre × laevigatum. Mecklenburg.**

b. Aeusserer Hüllb. an der Spitze zurückgebogen; Gf. meist gelb.

1487. **H. umbellatum** (wend.: Čertowe nakus, Teufelsanbiss). 2l. H. 3—12 dm. St. steif, kahl, rauh od. kurzha., dicht beblättert; B. sitzend, lanzettlich, spitz od. stumpflich, ganzrandig od. gezähnt, am Rande (abwärts gerollt) wimperig-rauh, ausserdem kahl od. behaart; Köpfe etwas klein, dicht doldenrispig od. locker rispig-doldenrispig; Kopfstiele sternha.; Hüllen länglich-cylindrisch; Hüllb. kahl od. etwas behaart, getrocknet schwärzlich, die inneren breiter, stumpf; Bl.kr. goldgelb.

Wälder, Gebüsche, Wegränder, d. d. G. nicht selten, auf den Dünen der Ostseeküste oft in grossen Massen besonders B) u. D). Juli bis Herbst. \*

Aendert ab: B) *coronopifolium* (H. c.). B. lanzettlich bis lineal, mit einzelnen grossen Zähnen. - So seltener. Tracht von *H. laevigatum*, aber die Hüllb. gleichfarbig.

C) *lactaris* (H. L.). St. niedrig, 1—3köpfig; B. eilanzettlich, sparsam gezähnt; Hüllb. heller. - Selten.

D) *stenophyllum*<sup>1)</sup> (Wimm. u. Grab. Fl. Sil. III. 197 [1829]) *linariaefolium* (H. u. *angustifolium* Koch Syn.). B. schmal-linealisch, ganzrandig; Köpfe fast doppelt grösser, weniger zahlreich. - Dürre Sandfelder, Kiefernsonnungen, sehr zerstreut, an der Ostseeküste häufiger. — Hierzu: II) *dunale* (H. u. var. *aliflorum*). St. niedrig, vom Grunde auf in aufsteigende, 1- od. wenigköpfige Aeste getheilt. - Einzeln unter D).

Häufig treibt die Pflanze im Herbst, besonders wenn sie vorher abgemäht wurde, dünne, 1köpfige St., welche indess keine besondere Form darstellen. Ein l. *tubulosum* (s. S. 772) von Abromeit an den Abarten B) u. D) am Ostseestrande beobachtet.

**H. silvestre × umbellatum. - Mecklenburg, Posen. — H. laevigatum × umbellatum. (Harz, Thüringen.)**

**H. vulgatum × laevigatum. - Mecklenburg.**

<sup>1)</sup> Von στενός, schmal, u. φύλλον, B.

# Register der lateinischen Pflanzennamen.

Die cursiv gedruckten Namen sind Synonyme oder Namen von Varietäten, Sectionen oder Untergattungen. Namen von Varietäten sind nur insofern (eingerückt) hier aufgenommen, als sie nicht ursprünglich als eigene Arten oder unter einem anderen Artnamen (ebenfalls eingerückt) aufgestellt wurden. Bastarde sind als solche (abgesehen von den auf die Stammarten verweisenden Seitenzahlen) nicht erwähnt, sondern nur die zu denselben als Synonyme gehörigen binären Namen.

- Abies* Tourn., Mill. 35  
     *alba* Mill. 36  
         *pendula* Carr., *virgata* Casp. 36  
     *Nordmanniana* (Steven) Spach 36  
     *pectinata* D. C. 36  
*Abietae* Spach 35  
*Abietineae* Parl. 35  
*Abietoideae* A. u. G. 35  
*Abrotomum* Tourn., Bess. 728  
*Absinthium* Tourn., Gaertn. 727  
*Abutilon* Tourn., Gaertn. 488  
     *abutilon* Huth 491  
     *Avicennae* Gaertn. 491  
*Acalypha* L. 468  
     *Caroliniana* Walter 468  
*Acalypheae* Rehb. 467. 468  
*Acacia* (Tourn.) Neck. 40  
*Acanthoxanthium* D. C. 710  
*Accipitrina* Fr. (Hieracium) 780  
*Acer* L. 480. 670  
     *barbatum* Michx. 481  
     *campestre* L. 481. 570  
     *dasycarpum* Ehrh. 481  
     *glabrum* Döll, *villosum* Döll 481  
     *Negundo* L. 482  
     *platanoides* L. 481  
     *pseudoplatanus* L. 481  
     *saccharinum* L. 481  
     *saccharinum* *Wangenh.* 481  
     *Tataricum* L. 227. 481  
*Aceraceae* D. C. 223. 227. 480  
*Aceras* R. Br., Rehb. fil. 206. 212  
     *pyramidalis* (L.) Rehb. fil. 212  
*Achillea* Vaill., L. 693. 706  
     *Achillea cartilaginea* Led. 721  
     *coarctata* Poir. 721  
     *Gerberi* M. B. 721  
     *micrantha* M. B. 721  
     *millefolium* L. 656. 721  
         *alpestris* Wimm. u. Gr., *contracta* Schl., *nigrescens* E. Mey. 722  
     *moschata* Wulfen 710  
     *nobilis* L. 722  
     *Neilreichii* Kern. 722  
     *ptarmica* L. 700. 720  
         *multiplex* hort. 721  
     *salicifolia* Bess. 721  
     *santolina* L. 706  
     *setacea* W. K. 722  
     *silvatica* Becker 722  
*Acetabularia* Lamouroux 552.  
*Achyrophorus* Scop. 758  
     *maculatus* Scop. 758  
*Aconitum* Tourn., L. 321. 325  
     *lycoctonum* L. 326  
     *napellus* L. 22. 326  
     *Stoerkianum* Rehb. 326  
     *variegatum* L. 326  
*Acoreae* Schott 169  
*Acorus* L. 44. 169  
     *calamus* L. 169  
*Acrarrhenae* Fr. (*Carex*) 148  
*Acropteris* Lk. 14  
*Actaea* L. 321. 326  
     *spicata* L. 326. 388  
*Actaeogeton* Rehb. 137  
*Acuti* Buchen. (*Juncus*) 172  
*Adenophora* Fisch. 683. 688  
     *lilifolia* (L.) Ledeb. 688

- Adenophori Focke* (Rubus) 398  
*Adenostylis* Cass. 735  
*Adonia D. C.* 332  
*Adonis Dillen*, L. 321. 332  
   *aestivalis* L. 332  
   *auctumnalis* L. 332  
   *citrinus Hoffm.* 332  
   *flammeus Jcq.* 333  
   *vernalis* L. 333  
*Adoxa* L. 672  
   *moschatellina* L. 672  
*Adoxaceae* Engl. 225. 229. 672  
*Aecidium Euphorbiae* Pers. 472  
*Aegilops* L. 125  
*Aegirus Rehb.* 247  
*Aegopodium* L. 514. 520  
   *podagraria* L. 520. 536  
     *cordifolium Areschoug, sub-*  
     *simplex Lange* 521  
*Aera* L. 75. 97  
   *altissima* Lam. 99  
   *ambigua D. Not.* 98  
   *caespitosa* L. 99. 102  
     *pallida Koch* 99  
   *capillaris* Host 98  
   *caryophyllea* L. 98  
   *discolor Thuill.* 99  
   *elegans Willd.* 98  
   *flexuosa* L. 98.  
   *media Gouan* 99  
   *paludosa Wibel* 99  
   *praecox* L. 78  
   *uliginosa Weihe* 99  
   *Wibeliana Sonder* 99  
*Aesculus* L. 482  
   *carnea Willd.* 482  
   *flava Ait.* 482  
   *hippocastanum* L. 482  
   *Pavia* L. 482  
   *rubicunda Lodd.* 482  
*Aestivalia A. Br.* (Equisetum) 24  
*Aethusa* L. 515. 524  
   *cynapium* L. 524  
     *agrestis Wallr.* 525  
*Agathophytum Moq.-Tand.* 282  
*Ageratinae O. Hoffm.* 695  
*Ageratum* L. 691. 695  
   *coelestinum Sims* 695  
   *conyzoides* L. 695  
   *Mexicanum Sims* 695  
*Agrestes Coss. u. Durieu* (Avena) 96  
*Agrimonia Tourn.*, L. 413  
   *eupatoria* L. 413  
   *odorata Mill.* 413. 605  
   *pilosa Led.* 414. 715  
*Agropyrum Gaertn.* 122. 123  
*Agrostemma* L. 295. 300  
   *Coronaria* L. 300  
   *githago* L. 300  
*Agrostideae (Kth.) A. Br.* 84. 86  
*Agrostis* L. 74. 90. 108  
   *alba* L. 90  
   *canina* L. 90  
     *arida Schl., mutica Gaud.,*  
     *pudica Döll* 91  
   *gigantea Gaud.* 90  
   *interrupta* L. 91  
   *maritima Lam.* 90  
   *spica venti* L. 91  
   *stolonifera* L. 90  
     *prorepens Koch* 90  
   *sylvatica Willd.* 90  
   *vulgaris With.* 90. 99  
*Ailantus Desf.* 227. 465  
   *glandulosa Desf.* 465  
*Aira = Aera* L.  
*Airopsis caryophyllea Fr.* 98  
   *praecox Fr.* 98  
*Ajuga* L. 583. 610  
   *adulterina Wallr.* 611  
   *alpina Vill.* 611  
   *chamaepitys (L.) Schreb.* 612  
   *Genevensis L.* 606. 611  
   *Hampeana A. Br. u. Vatke* 611.  
     727  
   *pyramidalis* L. 611  
   *glabrata Fr.* 611  
   *reptans* L. 611  
*Ajugeae Benth.* 582. 610  
*Aizoaceae A. Br.* 292. 378  
*Albersia Kth.* 290. 291  
   *blitum (L.) Kth.* 291  
*Alcea rosea* L. 490  
*Alchimilla Tourn. L.*, 224. 386. 412  
   *arvensis (L.) Scop.* 412  
   *glaberrima F. W. Schmidt* 412  
   *truncata Tausch* 412  
   *vulgaris* L. 412  
*Aldrovandia Monti, L.* 228. 375. 376  
   *vesiculosa* L. 376

- Alectorolophus Hall., Munch. 622. 645  
   crista galli (L.) 645  
   *fallax* (Wimm. u. Grab.) Sterneck 646  
   major (Ehrh.) Rehb. 645  
   *serotinus Schoenheit* 615  
   minor (Ehrh.) Wimm. u. Gr. 645  
   *stenophyllus* (Schur) Sterneck 616  
*Aleuritia* Duby 553  
*Alisma* Rivin., L. 64. 65  
   *arcuatum* Michx. 66  
   *graminifolium* Ehrh. 66  
   *lanceolatum* With. 66  
   Michaletii A. u. G. 165  
     *latifolium* A. u. G., *stenophyllum* A. u. G. 165  
   *natans* L. 67  
   *parnassifolium* L. 66  
   *plantago aquatica* L. 65  
     *aestuosum* Bolle, *anyustissimum* D. C., *pumilum* Nolte 66  
     *ranunculoides* L. 67  
 Alismataceae Rich. 45. 52. 64  
 Alkanna Tausch 575  
   *tinctoria* (L.) Tausch 575  
 Alliaria Rupp., Andrzej. 347. 358  
   *alliaria* (L.) Huth 358. 734  
   *officinalis* Andrzej 358  
 Allieae Kth. 183  
 Allioideae Engl. 183  
 Allium Haller, L. 180. 186. 358.  
   *acutangulum* Schrad. 188  
   *ascalonicum* L. 187  
   *carinatum Koch* 190  
   *carinatum* L. 190  
   *cepa* L. 187  
   *compactum* Thuill. 189  
   *fallax* (Don) Schult. 188  
   *fistulosum* L. 187  
   *Kochii* Lange 189  
   *oleraceum* L. 190  
     *complanatum* Fr. 190  
   *ophioscorodon* Don 188  
   *paradoxum* (M. B.) Don 186. 187  
   *porrum* L. 189  
   *rotundum* L. 189  
   *sativum* L. 188  
   *vulgare* Döll 188  
*Allium schoenoprasum* L. 187  
   *scordoprasum* L. 188  
   *sphaerocephalum* L. 189  
   *ursinum* L. 186  
   *vineale* L. 189  
     *capsuliferum* Lange 189  
*Alnus* Tourn., Gaertn. 252. 253. 657  
   *Aschersoniana* Callier 255  
   *auctumnalis* Hartig 255  
   *Badensis* Lang 255  
   *glutinosa* (L.) Gaertn. 254. 255  
     *incisa* Willd., *laciniata* Willd., *quercifolia* Gleditsch 255  
   *incana* (L.) D. C. 255.  
     *acutiloba* Koch, *pinnatifida* Wahlenb. 255  
   *pubescens* Tausch 255  
   *serrulata* Willd. 255  
*Alomatium* D. C. 352  
*Alopecurus* L. 74. 88  
   *agrestis* L. 88  
   *arundinaceus* Poir. 89  
     *exserens* Marss. 89  
   *fulvus* Sm. 89  
   *geniculatus* L. 89  
     *bulbosus* Sonder, *natans* Wahlenb. 89  
   *mysuroides* Huds. 88  
   *nigricans* auct. 89  
   *nigricans* Hornem. 89  
   *pratensis* L. 89  
     *acrochaetus* Marss., *glaucus* Sonder, *nigricans* Sonder 89  
   *utriculatus* (L.) Pers. 89  
 Alsinaceae D. C. 666  
*Alsinastrium* Endl. 494  
*Alsine* Wahlenb. 306. 307  
   *peploides* Wahlenb. 308  
   *tenuifolia* (L.) Wahlenb. 307  
   *verna* (L.) Bartl. 308  
   *viscosa* Schreb. 308. 309. 316  
 Alsineae Fenzl 306  
 Alsinoideae Engl. 224. 228. 294. 306  
*Alsinoides* Koch 640  
 Althaea L. 490  
   *officinalis* L. 490  
   *rosea* (L.) Cav. 490  
 Alysseae D. C. 362

- Alyssum L. 346. 362  
   argenteum Vitman 363  
   calycinum L. 363  
   campestre L. 363  
   desertorum Stapf 363  
   minimum Willd. 363  
   montanum L. 362  
   rostratum Steven 363  
   saxatile L. 362  
 Amarantaceae Juss. 225. 289  
 Amaranthus Tourn., L. 289. 290. 291  
   albus L. 290  
   Blitum L. 291  
   caudatus L. 290  
   cruentus L. 290  
   melancholicus L. 290  
   paniculatus L. 290  
   purpurascens Moq.-Tand. 290  
   retroflexus L. 290  
   sanguineus L. 290  
   silvestris Desf. 291  
   viridis L. 291  
 Amaryllidaceae R. Br. 45. 198  
 Amaryllideae (St. Hil.) Rehb. 198  
 Amaryllidoideae A. Br. 198  
 Amberboa moschata Boiss. 752  
 Ambigua Milde (Equisetum) 25  
 Amblygonium Meisner 227  
 Ambrosia Tourn., L. 244. 694. 712  
   artemisiifolia L. 712  
   elatior L. 712  
 Ambrosiinae Less., Hoffm. 229. 710  
 Amelanchier Medikus 385. 423  
   amelanchier (L.) Karst. 423  
   Canadensis (L.) Torr. u. Gray 423  
   oralis D. C. 423  
   spicata (Lam.) K. Koch 423  
   vulgaris Moench 423  
 Ametabola A. Br. (Equisetum) 22  
 Amadenia S. G. Gmel. 308  
   peploides Rupr. 308  
 Ammeae Koch 518  
 Ammi Tourn., L. 514. 520  
   majus L. 433. 520  
 Ammobium R. Br. 690. 706  
   alatum R. Br. 706  
 Ammophila Host 93  
   arundinacea Host 93  
 Amorpha L. 424. 442  
   Amorpha fruticosa L. 442  
   Ampelopsis Michx. 485  
   Amsinckia Lehm. 573  
     lycopsoïdes (Lindl.) Lehm. 573  
   Amygdalinae Koch (Salix) 235  
   Amygdaloideae Engl. 227. 385. 388  
   Amygdalus Tourn., L. 389  
     communis L. 389  
     nana L. 389  
     Persica L. 390  
   Anacamptis pyramidalis Rich. 212  
   Anacardiaceae (R. Br.) Engl. 227. 477  
   Anacardium L. 477  
     occidentale L. 477  
   Anacharis Alsinastrum Bab. 70  
     canadensis A. Gray 70  
   Anacyclus L. 693. 722  
     officinarum Hayne 720  
     pyrethrum (L.) D. C. 720  
     radiatus Loisel. 709. 720  
   Anagallideae Endl. 548  
   Anagallis Tourn., L. 548  
     arvensis L. 548  
     carnea Schrk. 549  
     coerulea Schreb. 548  
     phoenicea Scop. 549  
   Anaphalis D. C. 692. 705  
     margaritacea (L.) Benth. u. Hook. 705  
   Anarrhinum Desf. 628  
     bellidifolium (L.) Desf. 628  
   Anchusa L. 572. 575  
     angustifolia Lehm. 575  
     arvalis Rehb. 575  
     arvensis (L.) M. B. 575  
     Italica Retz. 575  
     ochroleuca M. B. 575  
     officinalis L. 575  
       Hülseii A. u. G. 575  
     procera Bess. 575  
     undulata L. 575  
   Anchuseae D. C. 572  
   Andromeda L. 546  
     polifolia L. 546  
   Andromedeae D. C. 544. 546  
   Andropogon L. 50  
     Ischaemon L. 73. 80  
   Andropogoneae Kth., A. Br. 76. 80  
   Androrchis Lindl. 209

- Androsaces* Tourn., L. 548. 552  
   *elongatum* L. 552  
   *maximum* L. 552  
   *septentrionale* L. 552  
*Androsaemum* Tourn., All. 493  
   *androsaemum* (L.) Huth 493  
   *officinale* All. 493  
*Andryala* L. 690. 763  
   *integrifolia* L. 763  
*Anemonanthea* D. C. 331  
*Anemone* Tourn., L. 224. 322. 331  
   *coronaria* L. 331  
   *dodecaphylla* Krockner 393  
   *Hepatica* L. 329  
   *hortensis* L. 331  
   *intermedia* Winkler 332  
   *memorosa* L. 331  
     *coerulea* Lam. u. D. C., *plio-*  
       *calymma* Pritzl, *purpurea*  
       S. F. Gray 332  
   *patens* L. 331  
   *Pulsatilla* L. 331  
   *ranunculoides* L. 332  
     *subintegra* Wiesbaur, *Wocke-*  
       *ana* A. u. G. 332  
   *silvestris* L. 331  
     *Uechtritziana* Seemen 331  
   *stellata* Lam. 331  
   *sulphurea* Pritzl 332  
   *vernalis* L. 330  
*Anemoneae* D. C. 327  
*Anethum* Tourn., L. 515. 529  
   *graveolens* L. 528. 529  
*Angelica* L. 515. 527  
   *litoralis* Fr. 528  
   *montana* Schleicher 528  
   *silvestris* L. 527  
     *elatior* Wahlenb., *incisa*  
       Aschers. 528  
*Angiospermae* Brongniart 33. 42  
*Angust. septae* D. C. (Cruciferae,  
   *Siliculosae*) 367  
   *notorrhizae* D. C. 368  
   *diplecolobae* D. C. 371  
   *pleurorrhizae* D. C. 367  
*Asiophyllum* Haw. 469  
*Antennaria* Gaertn. 691. 704  
   *dioeca* (L.) Gaertn. 704  
   *corymbosa* Hartman, *elatior* G.  
     Froelich 704  
*Anthe - Matricaria* Celakovskyi  
   *Geisenh.* 727  
   *Gruetteriana* Aschers. 727  
   *Hampeana* Geisenh. 727  
*Anthemideae* Cass. 695  
*Anthemis* L. 693. 722  
   *adulterina* Wallr. 719  
   *altissima* L. 718  
   *arvensis* L. 718. 720. 727  
   *Austriaca* Jacq. 718  
   *Bollei* Schultx Bip. 719  
   *cota* L. 718  
   *cotula* L. 694. 719. 720  
   *Lithuanica* Bess. 725  
   *mixta* L. 446. 694. 720  
   *Neilreichii* J. Ortmann 719  
   *nobilis* L. 720  
   *rigescens* Willd. 718  
   *Ruthenica* M. B. 719  
   *tinctoria* L. 718. 720. 727  
     *discoidea* (All.) Vahl, *pal-*  
       *lida* D. C. 718  
*Anthericus* L. z. Th. 180. 182  
   *liliago* L. 182  
   *ramosus* L. 182  
     *fallax* Zabel, *simplex* Klinggr.  
       183  
*Anthoxanthum* L. 74. 78  
   *aristatum* Boiss. 78  
   *odoratum* L. 78  
     *umbrosum* Bl., *villosum*  
       Loisel., *viviparum* Döll 78  
   *Puelii* Lecoq u. Lamotte 78  
*Anthriscus* Hoffm. 534  
   *Cereseolum* Hoffm. 534  
   *nemorosa* Spr. 534  
   *Scandix* Aschers. 535  
   *silvestris* Hoffm. 534  
   *trichosperma* Schult. 534  
   *vulgaris* Pers. 535  
*Anthyllideae* Koch 430  
*Anthyllis* L. 424. 431  
   *Dillenii* Schult. 431  
   *maritima* Schweigger 431  
   *vulneraria* L. 431  
     *aurea* Neilreich 431  
*Antirrhinum* L. 622. 628  
   *majus* L. 628  
   *orontium* L. 628  
*Apargia* Willd. 759

- Aparine* Gren. 664  
*Aparinoides* Jordan 665. 667  
*Apera* Adans. 91  
 Apetidae Juss. 231  
*Aphanes arvensis* L. 412  
*Apium* L. 514. 519  
     *crispum* Mill. 519  
     *graveolens* L. 519  
 Apocynaceae R. Br. 230. 564  
*Apocynum* L. 565  
     *androsaemifolium* L. 565  
 Aquifoliaceae D. C. 229. 479  
*Aquilegia* Tourn., L. 321. 324  
     *stellata* hort. 325  
     *vulgaris* L. 324  
*Arabidopsis* D. C. 357  
*Arabis* L. 347. 352  
     *albida* Stev. 352  
     *arenosa* (L.) Scop. 352  
     *Gerardi* Bess. 352  
     *glastifolia* Rehb. 352  
     *Halleri* L. 353  
     *hirsuta* (L.) Scop. 352  
     *pendula* L. 353  
     *planisiliqua* Pers. 352  
     *sagittata* D. C. 352  
     *Thaliana* L. 357  
 Araceae Juss., Schott 44. 169  
*Aracium* Neck. 772  
*Aralia* L. 512  
 Araliaceae Juss. 225. 512  
 Araucariaceae Strasburger 34  
 Arbuteae D. C. 544. 546  
*Arbutus unedo* L. 546  
*Archangelica* Hoffm. 514. 515. 528  
     *archangelica* (L.) Karst. 528  
     *officinalis* Hoffm. 529  
     *sativa* Bess. 528  
 Archegoniatae De Bary 1  
 Archichlamydeae Engl. 231  
*Aretium Bardana* Willd. 744  
     *majus* Schk. 743  
     *minus* Schk. 743  
     *nemosum* Lej. 743  
     *tomentosum* Schk. 744  
 Arctostaphylus Adans. 546  
     *uva ursi* (L.) Spr. 546  
 Areae Engl. 170  
*Arenaria* Rupp., L. 306. 309  
     *campestris* All. 314  
     *Arenaria leptoclados* Guss. 309  
     *rubra campestris* L. 314  
     *serpyllifolia* L. 309  
     *viscida* Loisel. 309  
*Arenariae* Anderss. (Carex) 145  
*Argemone* L. 343  
     *Mexicana* L. 343  
*Aria* Host 421  
     *nivea* Host 422  
     *Suecica* Koehne 421  
*Aristolochia* L. 224. 265  
     *clematitis* L. 265  
     *macrophylla* Lam. 266  
     *Sipho* L'Hér. 266  
 Aristolochiaceae Juss. 224. 265  
 Aristolochiales Engl. 232. 265  
 Aristolochieae Br. u. Ratzeb. 265  
*Armeniaca* Tourn. 388  
*Armeria* Willd. 228. 555  
     *armeria* (L.) Karst. 188. 555  
     *persicina* Bolle 556  
     *elongata* Boiss. 555  
     *maritima* (Mill.) Willd. 556  
     *vulgaris* Willd. 555  
*Armeriastrum* Ser. 302  
*Arnica* L. 692. 733  
     *montana* L. 708. 734  
*Arnoglossum* Endl. 658  
*Arnoseris* Gaertn. 689. 757  
     *minima* (L.) Lk. 757  
 Aroideae (Endl.) Engl. 169. 170  
*Aronia* Pers. 423  
     *rotundifolia* Pers. 423  
*Arrhenatherum* P. B. 94  
     *bulbosum* Schl. 95  
*Artemisia* L. 691. 692. 727. 775  
     *abrotonum* L. 727. 729  
     *absinthium* L. 727  
     *annua* L. 727. 728. 730  
     *Austriaca* Jacq. 729  
     *campestris* L. 654. 656. 730  
         *oligocephala* Scharlok u.  
         *Abrom.*, *sericea* Fr. 730  
     *camphorata* Vill. 728  
     *dracunculus* L. 731  
     *Gallica* Willd. 731  
     *lacinata* Willd. 728  
         *Mertensiana* Wallr. 730  
     *maritima* L. 731  
     *typica* Beck 731



- Artemisia Pontica L. 727. 729  
   rupestris L. 728  
   salina Willd. 731  
   scoparia W. K. 727. 730. 731  
     villosa G. Froelich 173  
   semsek Forsk. 728  
   Tournefortiana Rehb. 727. 728.  
     730  
   vulgaris L. 570. 730  
     coarctata Forsk., dissecta  
       Buchen., macrocephala  
       Grütter, subspicata Lange  
       730  
 Arum L., Schott 170  
   maculatum L. 170  
 Aruncus L. 386. 387. 388  
   aruncus (L.) Karst. 388  
   silvester Kostelecky 388  
 Arundineae Kth. A. Br. 84  
 Arundo L., Roth 74. 101  
   phragmites L. 76. 92. 102  
     flavescens Custer, pseudo-  
       donax (Rbh.) Aschers.,  
       repens (G. F. Mey.) Ascher-  
       son, subuniflora D. C. 102  
 Asareae Br. u. Ratzeb. 265. 266  
 Asarum Tourn., L. 224. 266  
   Europaeum L. 266  
 Asclepiadaceae R. Br. 230. 565  
 Asclepias L. 566  
   Cornuti Decaisne 566  
   gigantea Forsk. 566  
   Syriaca L. 566  
 Asparageae Endl. 44. 195  
 Asparagoideae Vent. 195  
 Asparagus L. 180. 195  
   altilis (L.) Aschers. 195  
   Bollei A. u. Gr. 695  
   officinalis L. 195  
 Asperugo Tourn., L. 571. 572  
   procumbens L. 572  
 Asperula L. 661. 662  
   aparine M. B. 663  
   arvensis L. 623  
   cynanchica L. 662  
   galioides M. B. 662  
   glaucula (L.) Bess. 662  
   odorata L. 663. 666  
   latifolia Marss. 663  
   Orientalis Boiss. u. Hohen. 662  
 Asperula stylosa (Trin.) Boiss. 662  
   tinctoria L. 662  
 Asphodeleae Juss., Engl. 182  
 Asphodeloideae (Endl.) 182  
 Asphodelus L. 182. 763  
   tenuifolius Cav. 763  
 Aspidioideae Aschers. 3. 4  
 Aspidium Sw. 4. 5. 6  
   aculeatum (L.) Döll 10  
   affine Fisch. u. Mey. 8  
   Boottii Tuckerman 9  
   cristatum (L.) Sw. 8. 10  
     erosum Milde 9  
   dilatatum (Hoffm.) Sm. 9  
     ciliatum Lasch, erosum Lasch,  
       recurvatum Lasch 9  
   dryopteris (L.) Baumg. 6. 7  
   dumetorum Sm. 9  
   filix mas (L.) Sw. 5. 8. 9. 11  
     crenatum Milde, deorsi-loba-  
       tum Milde, depastum Schk.,  
       erosum Döll, heleopteris  
       (Borckh.) Milde, polydacty-  
       lum Moore, subintegrum  
       Döll 8  
   lobatum (Huds.) Sw. 10  
     Plukenetii (Loisel.) Luerssen  
       10  
   lonchitis (L.) Sw. 10  
   Mildeanum Göppert 8  
   montanum (Vogler) Aschers. 7  
   phegopteris (L.) Baumg. 4  
   Oreopteris Sw. 7  
   remotum A. Br. 10  
   Robertianum (L.) Luerssen 6  
   spinulosum (Müller) Sw. 5. 7. 9. 10  
     elevatum A. Br. 9  
   thelypteris (L.) Sw. 4. 5. 7  
     incisum Aschers., distans  
       Warnstorf, Rogaezianum  
       Bolle 7  
 Asplenoideae Aschers. 3. 12  
 Asplenium L. 4. 12. 13  
   adiantum nigrum L. 15  
     lanceifolium Heufler 15  
   Breyinii Retz. 15  
   ceterach L. 4. 13  
   Filix femina Bernh. 5  
   fontanum (L.) Bernh. 14  
   Germanicum Weis 15

- Asplenium multicaule* Presl 14  
   *nigrum* (Heufler) Aschers. 15  
   *ruta muraria* L. 14. 15  
     *Brunfelsii* Heufler, *elatum*  
     *Lang*, *leptophyllum* Wallr.  
       14  
   *septentrionale* (L.) Hoffm. 14. 15  
   *trichomanes* L. 13  
   *viride* Huds. 13  
*Aster* L. 569. 692. 695. 697  
   *acer* L. 693. 697  
   *adulterinus* Willd. 700  
   *amellus* L. 696. 698  
   *bellidiflorus* Willd. 701  
   *brumalis* Nees 699  
   *chinensis* L. 697  
   *corymbosus* Ait. 697  
   *eminens* Willd. 700  
   *floribundus* Willd. 700  
   *frutetorum* Wimm. 701  
   *juncus* Ait. 700  
   *laevigatus* Lam. 699  
   *laevis* L. 701  
   *Lamarckianus* Nees 701  
   *leucanthemus* Desf. 701  
   *linosyris* (L.) Bernh. 691. 698.  
       713  
   *macrophyllum* L. 677  
   *medius* Eggert 701  
   *Novae Angliae* Ait. 698  
   *Novi Belgii* L. 699. 700. 701  
     *litoreus* A. Gray, *serus* Nees,  
       *squarrosus* Nees 700  
   *panniculatus* Lam. 700. 701  
   *parviflorus* Nees 701  
   *patulus* Lam. 699  
   *praecox* Willd. 699  
   *punctatus* W. K. 698  
   *salicifolius* Scholler 700  
   *salignus* Willd. 700  
   *serotinus* Willd. 700  
   *tardiflorus* L. 700  
   *tardiflorus* Nees 700  
   *tenuifolius* Elliott 701  
   *Tradescantii* L. ex. p., A. Gray  
       701  
   *tripolium* L. 698  
     *diffusus* (D. C.) *Spribille* 698  
   *vimineus* Nees 700  
*Astereae* Nees 694. 696
- Asterinae* O. Hoffm. 697  
*Astilbe* *Aruncus Treviranus* 388  
*Astragaleae* Adans. 444  
*Astragalus* L. 424. 444. 448  
   *arenarius* L. 445  
     *glabrescens* Rehb. 445  
   *cicer* L. 444  
   *Danicus* Retz. 445  
   *exscapus* L. 444  
   *glycyphyllum* L. 444. 449  
   *hypoglottis* Koch, *Aschers.* nicht  
     L. 445  
   *onobrychis* L. 445  
*Astrantia* Tourn., L. 514. 517. 529  
   *major* L. 517  
*Athyrium* Rth. 4  
   *filix femina* (L.) Rth. 4. 5  
     *erosum* Milde, *pruinatum*  
       Moore 5  
*Atocium* Koch 298  
*Atratae* Fr. (Carex) 155  
*Atriplex* Tourn., L. 283. 284. 573  
   *angustifolium* Sm. 285  
   *Babingtonii* Woods 284. 286  
     *macrotheca* Marss., *micro-*  
       *theca* Marss., *virescens*  
       Lange 286  
   *calotheca* (Schumacher) Rafn. u.  
     Fr. 286  
   *campestre* Koch u. *Ziz* 285  
   *deltoideum* Bab. 286  
   *erectum* Huds. 285  
   *hastatum* L. 284. 285. 289  
     *Bollei* Aschers., *genuinum*  
       Aschers. 285, *macrotheca*  
       Schumacher 286  
   *hortense* L. 284  
     *sativum* Aschers. 284  
   *laciniata* Koch 286  
   *litorale* L. 285  
     *angustissimum* Marss., *rhyn-*  
       *chotheca* Fischer 285  
   *longipes* Drejer 286  
   *marinum* Detharding 285  
   *microsperma* W. K. 286  
   *nitens* Schk. 284  
   *oblongifolium* W. K. 285  
     *rubrum* Baguet 285  
   *oppositifolium* D. C. 286  
   *patulum* L. 285

- Atriplex pat. salinum* Wallr. 286,  
*crassum* M. K., *microcarpa*  
*Koch, pedicellatum* Marss. 285  
*prostratum* Boucher 286  
*roseum* L. 286  
*Sackii* Rostk. u. Schm. 286  
*Tataricum* L. 285. 286  
*triangulare* Willd. 286  
*Atropa* L. 614. 618  
*belladonna* L. 618. 619  
*lutea* Döll 618  
*Atropis Rupr.* 113  
*Auricula Duby* 554  
*Auriculina* (Hieracium) 773  
*Avena* L. 75. 94. 97  
*brevis* Rth. 95  
*Chinensis* Metzger 95  
*elatior* L. 74. 76. 94. 97  
*biaristata* (Peterm.) Aschers.,  
*pauciflora* Baenitz, *pili-*  
*fera* (Beck) A. u. G. (nicht  
*pilosa*), *subhirsuta* Aschers.  
95  
*fatua* L. 96. 119  
*glabrata* Peterm. 96  
*flavescens* L. 97  
*hybrida* Peterm. 96  
*hybrida* Koch 96  
*intermedia* Lindgren 96  
*nuda* L. 96  
*Orientalis* Schreb. 95  
*pratensis* L. 96  
*pubescens* Huds. 96  
*glabrescens* Rehb. 96  
*sativa* L. 95. 96  
*strigosa* Schreb. 95  
*trisperma* Schübler 95  
*tuberosa* Gil. 95  
*Avenaria* Rehb. 97. 98  
*Arenastrum* Koch 96  
*Aveneae* (Kth.) A. Br. 84. 93. 99  
*Aricularia* Meisner 276  
*Azolla* Lam. 20  
*Caroliniana* Willd. 20  
  
*Baldellia ranunculoides* Parl. 67  
*Bal dingera arundinacea* Dumort.  
78  
*Ballote* Tourn., L. 584. 606  
*alba* L. 606  
  
*Ballote borealis* Schweigger 606  
*foetida* Lam. 606  
*nigra* L. 606  
*glabrescens* J. Scholz, *Ort-*  
*manni* Aschers., *Rotheri*  
Aschers. 606  
*urticifolia* Ortm. 606  
*vulgaris* Hoffm. u. Lk. 606  
*Balsamina Rivin.* 483  
*femina* Gaertn. 483  
*hortensis* Desportes 483  
*Balsaminaceae* Rich. 226. 483  
*Balsamita major* Desf. 723  
*Barbarea* R. Br. 347. 351  
*arcuata* Rehb. 351  
*barbarea* (L.) Huth 351  
*Iberica* (Willd.) D. C. 351  
*intermedia* Bor. 351  
*lyrata* (Gil.) Aschers. 351  
*praecox* R. Br. 351  
*stricta* Andrzej. 351. 738  
*verna* (Mill.) Aschers. 351  
*vulgaris* R. Br. 351  
*Barckhausenia Moench* 769  
*Basilima* Rafin. 383. 386. 388  
*sorbifolia* (L.) Rafin. 388  
*Batrachium* D. C. 333  
*Petiveri v. d. Bosch* 339  
*Batrachoseris Irmisch.* 58  
*Beckeria Bernh.* 103  
*Behen Moench* 296  
*Bellidinae* O. Hoffm. 697  
*Bellis* L. 693. 696. 697  
*perennis* L. 697  
*Berberidaceae* Vent. 227. 228. 340  
*Berberis* L. 227. 340. 384. 655  
*aquifolium* Pursh 340  
*vulgaris* L. 24  
*Berteroa* D. C. 346. 363  
*incana* (L.) D. C. 363  
*virescens* Abrom. 363  
*Berula* Koch 514. 522  
*angustifolia* (L.) Koch 522  
*Beta* Tourn., L. 277  
*cicla* L. 278  
*hortensis* Mill. 278  
*rapa* Dumort. 278  
*vulgaris* L. 277  
*Betonica* Tourn., L. 605  
*legitima* Lk. 606

- Betonica stricta* Ait. 606  
*Betula* Tourn., L. 252  
   *alba* L. 252  
   *Carpatia* Willd. 253  
   *glutinosa* Wallr. 253  
   *humilis* Schrk. 253  
   *hybrida* Bechstein 253  
   *nana* L. 253  
   *pendula* Roth 253  
   *pubescens* Ehrh. 253  
   *verrucosa* Ehrh. 252  
     *laciniata* Wahlenb. 253  
*Betulaceae* Rich., A. Br. 223. 250  
*Betuleae* (Rich.) Döll 251. 252  
*Bidens* Tourn. 690. 693. 714  
   *cernuus* L. 716  
     *discoideus* D. C., *natans* Osw.  
       *u. Sag.*, *radiatus* D. C. 716  
   *connatus* Mühlenberg 715  
   *comosus* A. Gray, Wiegand 716  
   *decipiens* Warnstorf 715  
   *fastigiata* Michx. 715  
   *frondosus* L. 714. 715  
   *minimus* L. 716  
   *radiatus* Thuill. 715. 716  
   *pilosus* L. 716  
   *platycephala* Oersted 715  
   *tripartitus* L. 715. 716  
     *fallax* Warnst. 715, *hybridus*  
       *Thuill.*, *integer* K. Koch,  
       *pumilus* Roth, *tenuis*  
       Aschers. 715  
*Bifora* Hoffm. 516. 538  
   *radians* M. B. 538  
*Bignoniaceae* Pers. 648  
*Bilderdykia* Dumort. 275  
*Biloculares* Aschers. *u. Magnus*  
   (Circaea) 509  
*Biota orientalis* Endl. 41  
*Biotia corymbosa* D. C. 697  
   *macrophylla* D. C. 697  
*Biscutella* L. 346. 635  
   *ambigua* Wallr. 368  
   *laevigata* L. 368  
*Bismalva* Medik. 488  
*Bistorta* Tourn. 272  
*Blattaria* Tourn. 625  
*Blechnum* L. 4. 12  
   *spicant* (L.) With. 12  
*Blitum* Tourn., C. A. Meyer 281  
   *capitatum* L. 282  
     *virgatum* L. 282  
*Blysmus Panzer* 140  
*Bolbocapnus Bernh.* 341. 343  
*Bolboschoenus Aschers.* 139  
*Boreava* Jaub. *u. Spach* 372  
   *Orientalis* Jaub. *u. Spach* 372  
*Borraginaceae* Juss., Desv. 230. 571  
*Borrigo* Tourn., L. 572. 575  
   *officinalis* L. 575  
*Botrychium* Sw. 17  
   *lunaria* (L.) Sw. 18  
     *cordatum* Fr. 19, *incisum*  
       Milde, *ovatum* Milde, *subin-*  
       *cisum* Roeper 18  
   *matricariae* (Schrk.) Spr. 19  
   *matricariaefolium* A. Br. 18  
   *matricarioides* Willd. 19  
   *ramosum* (Rth.) Aschs. 18  
     *palmatum* Milde, *subinte-*  
       *grum* Milde 18  
   *rutaceum* Sw. 18  
   *rutaceum* Willd. 19  
   *rutaeifolium* A. Br. 19  
   *simplex* Hitchcock 18  
     *compositum* (Lasch) Milde,  
       *incisum* Milde, *simplicis-*  
       *simum* Milde, *subcompo-*  
       *situm* (Lasch) Milde 19  
   *Virginianum* (L.) Sw. 19  
*Botryoides* C. A. Meyer 278  
*Brachycarpaeae* D. C. 371  
*Brachypodium* P. B. 73. 121  
   *pinnatum* (L.) P. B. 122  
   *rupestre* (Host) R. *u. Sch.* 122  
   *silvaticum* (Huds.) P. B. 118.  
     122. 128  
*Bracteolatae* Kronfeld (Typha) 47  
*Brassica* L. 347. 359  
   *campestris* L. 360  
   *elongata* Ehrh. 360  
     *integrifolia* Boiss. 360  
   *armoracioides* Czerniajew 360  
   *juncea* Coss. 361  
   *lanceolata* Lange 361  
   *napus* L. 360  
     *annua* Koch, *esculenta* D. C.,  
       *napobrassica* L., *oleifera* D.  
       C. 360

- Brassica nigra* (L.) Koch 358. 360.  
 361. 373  
*oleracea* L. 359  
*acephala* D. C., *botrytis* L.,  
*capitata* L., *gemmifera*  
*D. C.*, *gongylodes* L., *laci-*  
*niata* L., *quercifolia* D. C.,  
*Sabauda* L., *Sabellica* L.,  
*selenisia* L., *vulgaris* D. C.  
 359  
*Persica* Boiss. u. Hohen. 360  
*rapa* L. 360  
*annua* Koch, *esculenta* Koch,  
*oleifera* D. C., *rapifera*  
*Metzger* 360  
*Brassicaceae* D. C. 359  
*Breca* Less. 749  
*Briza* L. 76. 105  
*maxima* L. 105  
*media* L. 105  
*minor* L. 105  
*Bromus* L. 76. 84. 115. 117  
*arvensis* L. 120  
*asper* Murr. 118  
*Benekenii* (Lange) Syme 118  
*Billotii* F. Schultz 120. 122  
*brachystachys* Hornung 120  
*briziformis* Fisch. u. Mey. 120  
*commutatus* Koch u. Ziz 120  
*commutatus* Schrad. 121  
*erectus* Huds. 117. 118  
*villosus* Kth. 118  
*grossus* Desf. 119  
*hordaceus* Gmel. 120  
*hordeaceus* L. 121  
*inermis* Leysser 118  
*mollis* L. 121  
*liostachys* M. u. K. 121  
*multiflorus* Sm. 119  
*nanus* Weigel 121  
*patulus* M. u. K. 120  
*velutinus* Koch 120  
*racemosus* L. 121  
*ramosus* Huds. 118  
*secalinus* L. 119  
*submuticus* Hagenbach, *vul-*  
*garis* Koch 119  
*serotinus* Solander, *Beneken*  
 118  
*stenophyllus* Lk. 118  
*Bromus squarrosus* L. 120  
*sterilis* L. 119  
*strictus* Schwabe 120  
*tectorum* L. 119  
*unioloides* H. B. K. 121  
*velutinus* Schrad. 119  
*Brunella* Rivin, L. 584. 609  
*alba* Pallas 610  
*grandiflora* (L.) Jacq. 610  
*pinnatifida* Koch u. Ziz 610  
*parviflora* Poir. 609  
*pinnatifida* Pers. 610  
*vulgaris* L. 609. 610  
*Bryonia* L. 680. 681  
*alba* L. 681  
*dioeca* Jacq. 682  
*Bryophyta* Engl. 1  
*Bugula* Rivin 610  
*Bulbocarpus* = *Bolbocarpus*.  
*Bulliarda* D. C. 377  
*aquatica* (L.) D. C. 377  
*Buniadeae* D. C. 372  
*Bunias* L. 347. 366. 372  
*Cakile* L. 372  
*erucago* L. 372  
*orientalis* L. 372  
*Buphthalminae* Less., O. Hoffm. 709  
*Buphthalmum* Tourn. 693. 709  
*speciosum* Schreb. 709  
*Bupleurum* Tourn., L. 514. 522  
*brevicaule* Schlt. 523  
*croceum* Fenzl 523  
*falcatum* L. 523  
*longifolium* L. 523  
*nodiflorum* Sibth. u. Sm. 523  
*rotundifolium* L. 523  
*tenuissimum* L. 522  
*Butomaceae* Rich. 45. 52. 68  
*Butomus* Tourn., L. 68  
*umbellatus* L. 68  
*vallisneriifolius* Sagorski 68  
*Buxaceae* Kl. u. Gecke. 223. 475  
*Buxus* Tourn., L. 475  
*arborescens* Mill. 476  
*sempervirens* L. 476  
*suffruticosa* L. 476  
*Cacalia* L. 691. 735  
*suaveolens* L. 735  
*Cacosciadium* Rehb. 539

- Cactaceae Lindl. 469. 501  
*Caenotus* Nutt. 703  
*Caesalpinia echinata* Lam. 425  
*Caesalpinioideae* R. Br. 425  
*Caesii* Focke (Rubus) 403  
*Caespitosae* Fr. (Carex) 152  
*Cakile* Tourn., Scop. 348. 372  
     *cakile* (L.) Karst. 372  
     *maritima* Scop. 372  
*Cakileae* D. C. 372  
*Calamagrostis* Adans. 14. 91. 101.  
     400  
     *arenaria* (L.) Roth 93. 128  
     *arundinacea* (L.) Rth. 93  
     *Baltica* (Flügge) Hartman 93  
         *subarenaria* (Marss.), *subepi-*  
         *gea* (Marss) 93  
     *epigea* (L.) Roth 92  
         *densiflora* Ledeb., *elongata*  
         Döll 92  
     *Gaudiniana* Rehb. 92  
     *glauca* Rehb. 92  
     *Halleriana* (Gaud.) D. C. 91  
     *Hartmaniana* Fr. 93  
     *Hübneriana* Rehb. 91  
     *lanceolata* Rth. 91. 92  
         *canescens* (Web.) Aschers. 91  
     *litorea* D. C. 92  
     *neglecta* (Ehrh.) Fr. 92  
         *fallax* Bauer 92  
     *pseudophragmites* (Hall. fil.)  
         Baumg. 92  
     *stricta* Nutt. 92  
     *silvatica* D. C. 93  
     *villosa* Mutel 91  
*Calamintha* Riv., Moench 584. 592  
     *acinos* (L.) Clairv. 592. 598  
     *calamintha* (L.) Karst. 593  
     *Clinopodium* Spenner 592. 593  
     *officinalis* Moench 593  
*Calandrinia* H. B. K. 294  
     *pilosiuscula* D. C. 294  
*Calathia* J. A. Frölich 561  
*Calceitrapa* Lam. 755  
*Caldesia* Parl. 64  
     *parnassifolia* L., Parl. 66  
     *eu-parnassifolia* A. u. G. 66  
         *dubia* (Willd.) A. u. G., *ter-*  
         *restris* A. u. G. 66  
*Calendula* L. 694. 740  
     *arvensis* L. 741  
         *officinalis* L. 740  
*Calenduleae* Cass. 695. 740  
*Calla* L., Schott 170. 181  
     *palustris* L. 170  
*Calliopsis* *bicolor* Rehb. 714  
     *tinctoria* D. C. 714  
*Callistephus* Cass. 692. 697  
     *Chinensis* (L.) Nees 697  
*Callitrichaceae* Lk. 223  
*Callitriche* L. 378. 474  
     *angustifolia* Hoppe 475  
     *auctumnalis* L. 475  
     *caespitosa* C. F. Schultze 475  
     *decussata* Lk. 475  
     *hamulata* Kütz. 475  
         *spathulifolia* Kütz., *tricho-*  
         *phylla* Kütz. 475  
     *minima* Hoppe 475  
     *palustris* L. 474  
     *platycarpa* Kütz. 475  
     *stagnalis* Scop. 474. 475. 505  
         *vera* Aschers. 475  
     *verna* L. 475. 494  
*Calotropis procera* (Ait.) R. Br. 566  
*Callitris quadrivalvis* Vent. 40  
*Calloideae* (Endl.) 169. 170  
*Calluna* Salisb. 476. 547  
     *vulgaris* (L.) Salisb. 547. 569  
         *Erikae* A. u. G., *hirsuta* Presl,  
         *pubescens* Koch 547  
*Calospira* K. Koch 387  
*Caltha* Rupp., L. 224. 321. 322. 462.  
     634  
     *palustris* L. 322  
         *procumbens* Beck, *radicans*  
         Fr. 322  
*Calycanthaceae* Lindl. 226. 340  
*Calycanthus* L. 225. 341  
     *floridus* L. 431  
*Calycostegia* (R. Br.) 567  
*Calystegia* = *Calycostegia*.  
*Camelina* Crtz. 346. 366  
     *austriaca* Pers. 349  
     *dentata* (Willd.) Pers. 366  
     *grandiflora* Boiss. 366  
     *linicola* Sch. u. Sp. 366  
     *microcarpa* Andrzej. 366  
     *glabrata* D. C. 366  
     *sativa* (L.) Crtz. 366. 463. 569

- integrifolia* Wallr. 366  
*Camelina silvestris* Wallr. 366  
 Camelineae D. C. 365  
 Campanula Tourn., L. 683. 684  
   *aggregata* Willd. 687  
   *Bononiensis* L. 684.  
   *Carpatia* Jacq. 686  
   *cervicaria* L. 686  
   *farinosa Andrzej* 687  
   *glomerata* L. 687  
     *salriifolia* Wallr. 687  
   *latifolia* L. 685  
   *macrantha* Fisch. 685  
   *medium* L. 687  
   *patula* L. 686. 687  
     *flaccida* Wallr. 686  
   *persicifolia* L. 685. 686  
   *eriocarpa* Koch 686  
   *rapunculoides* L. 685  
   *rapunculus* L. 686. 687  
   *rotundifolia* L. 684.  
     *hirta* Koch, *velutina* D. C. 684  
   *Sibirica* L. 687  
   *simplex* D. C. 685  
   *speciosa* Hornem. 687  
   *strigosa* Russell 688  
   *trachelium* L. 685  
     *liocarpa* Sonder, *robusta*  
       *Aschers.* 635  
 Campanulaceae Juss. 225. 229. 682  
 Campanulatae Scop. 540. 679  
 Campanuloideae Engl. 682  
*Campella* Lk. 91  
 Camphorosmeae Moq.-Tand. 287  
 Campylospermae Koch (Umbel-  
   liferae) 532  
*Canae* Kern (Salix) 245  
*Candelaria* Aschers. 636  
*Candicantes* Focke (Rubus) 396  
*Cannabis* Tourn., L. 261  
   *sativa* L. 261  
 Cannaboideae (Blume) Engl. 224.  
   259. 260  
*Capitatae* L. (Menta) 587  
*Capnoides* Gaertn. 344  
*Caprae* Koch (Salix) 240  
 Caprifoliaceae Juss. 229. 668  
*Caprifolium* Tourn. 670  
*Capsella* Medikus 346. 370  
   *bursa pastoris* (L.) Monech 284. 370  
   *C. b. apetala* Opiz 345. 370, *in-*  
     *tegrifolia* D. C., *pinnati-*  
     *fida* Schl., *sinuata* Schl. 370  
   *procumbens* (L.) Fr. 370  
     *integrifolia* (D. C.) Koch 371  
*Capsicum* Tourn., L. 614. 617  
   *annuum* L. 617  
*Caragana* Royle 424. 443  
   *arborescens* Lam. 443  
   *caragana* (L.) Karst. 443  
   *frutescens* D. C. 443  
   *frutex* (L.) K. Koch 443  
*Carbenia benedicta* Benth. u. Hook.  
   755  
 Cardamine L. 347. 353  
   *acaulis* Berg 354  
   *amara* L. 354  
     *hirta* Wimm. u. Grab. 355  
   *dentata* Schult. 354  
   *Hayneana* Welwitsch 354  
   *hirsuta* L. 354  
   *impatiens* L. 353  
   *multicaulis* Hoppe 354  
   *paludosa* Knaf 354  
   *palustris* Kern. 354  
   *parviflora* L. 353  
   *pratensis* L. 354  
     *scapigera* A. Br., *uniflora*  
       *Sternberg* u. Hoppe 354  
   *silvatica* Lk. 354  
*Cardaminoides* Godr. 353  
*Cardaminum* Moench 348  
*Cardamum* D. C. 369  
*Cardaria* Desv. 369  
*Cardiaca glabra* Gil. 607  
*Carduinae* Schultz Bip., O. Hoffm. 743  
*Carduus* Vaill., L. 691. 744  
   *acanthoides* L. 745.  
     *subnudus* Neill. 745  
   *Aschersonianus* Ruhmer 745  
   *collinus* W. K. 745  
   *crispus* L. 745  
     *integrifolius* Cél., *intermedius*  
       *Wimm. u. Grab.* 745  
   *hamulosus* Ehrh. 745  
   *nutans* L. 745  
     *nanus* A. u. G. 745  
   *orthocephalus* Wallr. 745  
   *polyanthemus* Schleicher (nicht  
     *polyacanthus*) 745

- Carduus pycnocephalus* Jacq. [745](#)  
*Stangei* Buek [745](#)  
*Carex* Micheli, L. [51](#), [130](#), [142](#)  
*acutiformis* Ehrh. [152](#), [166](#), [168](#),  
[169](#)  
*maxima* Urban [166](#)  
*amblylepis* Peterm. [154](#)  
*ampullacea* Good. [165](#)  
*robusta* Sonder, *robusta*  
Weinmann [166](#)  
*Appelina* Zahn [164](#)  
*aquaticus* Wahlenb. [154](#)  
*arenaria* L. [146](#)  
*remota* Marss., *umbrosa* Sprille [146](#)  
*argyroglochis* Hornem. [150](#)  
*aristata* R. Brown [160](#), [168](#)  
*Cujavica* Aschers. u. Sprille [168](#)  
*Arthuriana* Beckmann [152](#)  
*axillaris* Good. [151](#)  
*Beckmanniana* Figert [167](#)  
*Biharica* Simonkai [151](#)  
*bivervis* Sm. [162](#)  
*Boenninghausiana* Rehb. [151](#),  
[152](#)  
*brizoides* L. [146](#), [147](#), [151](#)  
*Brückneri* Kükenthal [161](#)  
*Brüggeri* Richter [164](#)  
*Buekii* Wimm. [153](#)  
*Buxbaumii* Wahlenb. [152](#), [155](#)  
*heterostachya* Anderss. [156](#)  
*caespitosa* L. [149](#), [153](#), [154](#), [155](#),  
[157](#)  
*retorta* Fr. [153](#)  
*caespitosa* Good. (?) [154](#)  
*Castischii* Brügger [151](#)  
*canescens* L. [150](#), [151](#), [152](#)  
*laetevirens* Aschers. [151](#)  
*chlorocarpa* Wimm. [155](#)  
*chordorrhiza* Ehrh. [145](#), [159](#)  
*clandestina* Good. [161](#)  
*corynophora* Peterm. [154](#)  
*contigua* Hoppe [148](#), [149](#)  
*Crepini* Torges [151](#)  
*Csomadensis* Simonkai [167](#)  
*brevibracteata* Aschers., *longibracteata* Aschers. [167](#)  
*curvata* Knaf [147](#)  
*Carex* cyperoides L. [134](#), [145](#), [177](#),  
[367](#), [715](#)  
*Davalliana* Sm. [143](#), [151](#)  
*diandra* Rth. [147](#), [149](#), [167](#)  
*digitata* L. [157](#), [161](#)  
*brevifolia* Aschers. [161](#)  
*dioeca* L. [143](#), [151](#)  
*isogyna* Fr. [143](#)  
*distans* L. [162](#), [163](#), [167](#), [168](#)  
*luteola* Rehb. [164](#), *Hampeana* Rehb. [162](#)  
*disticha* Huds. [144](#), [146](#), [149](#)  
*floribunda* Peterm. [146](#)  
*divulsa* Gaud. [148](#)  
*divulsa* Good. [148](#)  
*echinata* Murr. [150](#), [151](#), [152](#)  
*elongata* L. [150](#), [151](#)  
*heterostachya* Wimm. [150](#)  
*ericetorum* Poll. [157](#), [161](#)  
*erythrostachys* Hoppe [159](#)  
*evoluta* Hartm. [168](#)  
*extensa* Good. [163](#)  
*filiformis* auct. [167](#)  
*flacca* Schreb. [159](#)  
*flava* L. [163](#), [164](#)  
*vulgaris* Döll [164](#)  
*Friesii* Blytt [166](#)  
*fulva* Good. [162](#), [163](#), [164](#)  
*atra* Buchen. [163](#)  
*Fussii* Simonkai [151](#)  
*Gaudiniana* Guthnick [151](#)  
*Gebhardii* Schk. [150](#)  
*Gerhardti* Figert [151](#)  
*Germanica* Richter [149](#)  
*glauca* Murr. [142](#), [152](#), [159](#),  
[161](#), [169](#)  
*aggregata* Rehb. [159](#)  
*Goodenoughii* Gay [152](#), [153](#),  
[154](#), [157](#), [159](#)  
*basigyna* Rehb., *chlorostachya*  
Rehb., *crassiculmis* Appel,  
*densicarpa* Kneucker, *juncella* Fr., *polygama* Peterm.,  
*tornata* Fr. [155](#)  
*gracilis* Curt. [152](#), [153](#), [154](#), [159](#)  
*chlorostachya* Rehb., *fluvialis*  
Anderss., *genuina* Aschers., *personata* Fr.,  
*xygostachya* Rehb. [154](#)  
*gracilis* Wimm. [153](#)



- Carex Grassmanniana* Rbh. [157](#)  
*hirta* L. [146](#). [160](#). [162](#). [167](#). [168](#)  
*hirtiformis* Pers. [168](#)  
*Hornschuchiana* Hoppe [162](#)  
*humilis* Leysser [161](#)  
*Iseana* Ruhmer [152](#)  
*Jaegeri* F. Schultx [169](#)  
*Kneuckeriana* Zahn [151](#)  
*Kochiana* D. C. [166](#)  
*Kohtsii* Richter [168](#)  
*Kükenthaliana* Appel u. Brückner [169](#)  
*laevirostris* Blytt u. Fr. [166](#)  
*lasiocarpa* Ehrh. [167](#). [168](#)  
*lepidocarpa* Tausch [164](#)  
*leporina* L. [150](#). [151](#). [152](#)  
*capitata* Sonder, *robusta* Fieck [150](#)  
*Leutxii* Kneucker [164](#)  
*Ligerica* Gay [146](#)  
*linnogens* Appel [149](#)  
*limosa* L. [158](#)  
*pauciflora* Aschers., *stans* Bolle [159](#)  
*loliacea* L. [151](#)  
*luteola* Sendtner [164](#)  
*maxima* Scop. [160](#)  
*melaena* Wimm. [155](#)  
*Metteniana* C. B. Lehm. [143](#)  
*microglochin* Wahlenb. [143](#)  
*Moenchiana* Wenderoth [154](#)  
*montana* L. [157](#). [158](#)  
*muricata* L. [143](#). [148](#). [149](#). [150](#). [150](#). [151](#). [152](#)  
*monostachya* Aschers., *virens* Aschers. [148](#)  
*nemorosa* Lumnitzner [148](#)  
*nemorosa* Rebutisch [148](#). [151](#)  
*nitida* Host [156](#)  
*nutans* Host [167](#)  
*obtusata* Lilj. [144](#). [156](#)  
*bracteata* Neuman [144](#)  
*obtusata* Aschers. [156](#)  
*spicata* Aschers. [156](#)  
*Oederi* Ehrh. [164](#)  
*Ohmuelleriana* Lang [151](#)  
*ornithopoda* Willd. [161](#)  
*pacifica* Drejer [154](#)  
*Pairaei* F. Schultx [159](#)  
*pallascens* L. [160](#). [169](#)  
*Carex paludosa* Good. [166](#)  
*panicea* L. [152](#). [159](#)  
*rhizogyna* Rehb. [160](#)  
*Pannevitziana* Figert [166](#)  
*paniculata* L. [143](#). [149](#). [151](#). [152](#)  
*simplicior* Anderss. [149](#)  
*Paponi* Muret [151](#)  
*paradoxa* Willd. [149](#). [157](#)  
*pseudoaxillaris* Richter [151](#)  
*pauciflora* Lightf. [144](#)  
*pendula* Huds. [152](#). [160](#)  
*peraffinis* Appel [155](#)  
*Persoonii* Lang [151](#)  
*pilosa* Scop. [159](#). [160](#)  
*pilosiuscula* Gobi [168](#)  
*pilulifera* L. [156](#). [157](#)  
*longibracteata* Lange [57](#)  
*polyrrhiza* Wallr. [158](#)  
*Posnaniensis* Spribille [146](#)  
*praecox* Schreb. [144](#). [145](#). [146](#). [147](#). [156](#)  
*prolixa* Fr. [154](#)  
*pseudoarenaria* Rehb. [146](#)  
*pseudocyperus* L. [165](#)  
*minor* Hampe [165](#)  
*pseudopolyrrhiza* Waissb. [158](#)  
*pseudovulpina* Richter [149](#)  
*pulicaris* L. [143](#). [144](#)  
*punctata* Gaud. [163](#)  
*rariflora* Sm. [159](#)  
*remota* L. [147](#). [151](#). [152](#). [164](#)  
*repens* Brittinger, *stricta* Madauss [151](#)  
*repens* Bellardi [146](#)  
*rhynchophylla* C. A. Mey. [166](#)  
*riparia* Cart. [152](#). [166](#). [167](#)  
*rostrata* With. [165](#). [167](#)  
*latifolia* Aschers. [166](#)  
*Sanionis* Richter [158](#)  
*Schreberi* Schrk. [147](#)  
*pallida* Lang [147](#)  
*secalina* Wahlenb. [162](#)  
*Sieberiana* Opiz [144](#)  
*Siebertiana* Uechtr. [168](#)  
*Silesiaca* Figert [151](#)  
*silvatica* Huds. [152](#). [164](#). [169](#)  
*solstitialis* Figert [149](#)  
*spadicea* Rth. [166](#)  
*sparsiflora* (Wahlenb.) Steud. [160](#)  
*stellulata* Good. [150](#)

- Carex stolonifera* Hoppe 155  
   *stricta* Good. 143. 152. 154  
     *aterrima* A. u. G., *fallax*  
       Marss. 153  
   *strictifolia* Opiz 154  
   *strigosa* Huds. 152. 165  
   *supina* Wahlenb. 144. 156. 161  
     *elatior* Kneucker, *pseudomono-*  
       *nostachya* Aschers. 156  
   *Taraspensis* Brügg. u. Kill. 163  
   *teretiuseula* Good. 149  
   *thuringiaca* Willd. 159  
   *Töxensis* Simonkai 167  
   *tomentosa* L. 157  
   *tricostata* Fr. 154  
   *turfosa* Fr. 153. 155  
   *umbrosa* Host 157. 158  
   *umbrosa* Koch 158  
   *undulata* Kunze 160  
   *vaginata* Tausch 160  
   *verna* Vill. 157. 158  
     *elatior* Bogenhard 158  
   *vesicaria* L. ex p. 166. 167. 168.  
     169  
     *robusta* Sonder 166  
   *Vierhapperi* Beck 151  
   *Vimariensis* Hausskn. 158  
   *vitilis* Fr. 151  
   *virens* Lam. 148  
   *vulgaris* Fr. 154. 149. 151  
   *vulpina* L. 143. 148. 149. 151.  
     152  
   *xanthocarpa* Degland 164  
*Caricoideae* Pax 130. 142  
*Carlina* Tourn., L. 691. 742  
   *acaulis* L. 742  
   *caulescens* Lam. 742  
   *intermedia* Schur 742  
   *vulgaris* L. 742  
     *nigrescens* Formánek 742  
*Carlininae* Schultz bip., O. Hoffm.  
   741  
*Carlinoidea* Schultx Bip. 746  
*Carpinus* Tourn., L. 251  
   *betulus* L. 252  
*Carthamoides* Schultx Bip. 746  
*Carthamus* Tourn., L. 691. 755  
   *lanatus* L. 755  
   *tinctorius* L. 755  
*Carum* L. 514. 521  
*Carum bulbocastanum* (L.) Koch 521.  
   536  
   *carvi* L. 517. 521  
*Caryophyllaceae* Rehb., Torr. u. Gray  
   224. 227. 228. 294  
*Caryophyllea* Koch (Aera) 97  
*Caryophyllum* Ser. 303  
*Caryophyllus aromaticus* L. 303  
*Cassya* L. 568  
*Castalia alba* Lk. 319  
*Castanea* Tourn., Mill. 255. 256  
   *Castanea* (L.) Karst. 256  
   *sativa* Mill. 256  
   *vesca* Gaertn. 256  
   *vulgaris* Lam. 256  
*Catabrosa* P. B. 74. 75. 110  
   *aquatica* (L.) P. B. 107. 110. 113  
     *multiflosculosa* Zabel, *uni-*  
       *flora* Gaud. 110  
*Catalpa* Scop. 648  
   *bignonioides* Walter 648  
   *catapla* (L.) Karst. 648  
   *syringifolia* Sims 648  
*Cataria* Benth. 596  
   *nuda* Moench 597  
   *paniculata* Moench 597  
   *violacea* Moench 597  
*Cathartolinum* Grisebach 463  
*Caucalideae* Koch 532  
*Caucalis* L. 516. 533  
   *daucoides* L. 533  
   *leptophylla* L. 533  
*Caulinia* Willd. 64  
   *flexilis* Willd. 64  
   *fragilis* Willd. 64  
*Celastraceae* R. Br. 227. 478  
*Celastrales* Engl. 475  
*Celastrus* L. 227. 478. 479  
   *scandens* L. 479  
*Celtidoideae* A. Br. 223. 259  
*Celtis* Tourn., L. 259  
   *Australis* L. 259  
   *Occidentalis* L. 259  
*Cembra* Parl. 38  
*Cenolophium* Koch 514. 515. 526  
   *Fischeri* Koch 526  
*Centaurea* L. 692. 693. 751  
   *Austriaca* Willd. 753  
   *calcitrapa* L. 755  
   *cyaneus* L. 753

- Centaurea dealbata* Willd. [752](#)  
*decipiens* Thuill. [752](#)  
*diffusa* Lam. [754](#)  
*Grabowskiana* Aschers. [754](#)  
*Hoffmanniana* A. u. G. [752](#)  
*jacea* L. [752](#)  
*bicolor* Peterm., *capitata* Koch  
u. *Zix*, *cuculligera* Rehb.,  
*argyrolepis* Lange (nicht  
*leucolepis*), *pygmaea* Aschs.,  
*subacaulis* Zabel, *tomentosa*  
Aschers., *vulgaris*  
Koch [752](#)  
*Iberica* Treviranus [755](#)  
*hyalolepis* Boiss. [755](#)  
*maculosa* Koch [754](#)  
*Melitensis* L. [755](#)  
*montana* L. [754](#)  
*moschata* L. [752](#)  
*nigra* L. [753](#)  
*nigrescens* Willd. [753](#)  
*ovina* Pallas [754](#)  
*pallescens* Delile [755](#)  
*panniculata* Jacq. [754](#)  
*phrygia* Koch [753](#)  
*Phrygia* L. [743](#)  
*pratensis* Thuill. [752](#)  
*pseudophrygia* C. A. Mey. [753](#)  
*pulchra* D. C. [752](#)  
*pulchra* Index *Kewensis* [752](#)  
*Rhenana* Borean [754](#)  
*Sadleriana* Janka [754](#)  
*scabiosa* L. [754](#)  
*solstitialis* L. [433](#), [755](#)  
*Centaureinae* Schultz bip., O. Hoffm.  
[752](#)  
*Centaureum Erythraea* Rafn. [564](#)  
*vulgare* Rafn. [564](#)  
*Centrospermae* Endl. [232](#), [276](#)  
*Centunculus* Dillen, L. [377](#), [548](#),  
[549](#)  
*minimus* L. [317](#), [505](#), [549](#), [563](#)  
*Cepaea* Koch [378](#)  
*Cephalanoplus* Neck. [749](#)  
*Cephalanthera* Rich. [215](#)  
*ensifolia* Rich. [216](#)  
*grandiflora* (Scop.) Bab. [216](#)  
*rubra* (L.) Rich. [217](#)  
*Xiphophyllum* (L.) Rehb. fil. [216](#)  
*citrina* M. Schulze [217](#)  
*Cephalaria* Schrad. [676](#), [677](#)  
*pilosa* (L.) Gren. [677](#)  
*Syriaca* (L.) Schrad. [677](#)  
*Tatarica* (L.) Schrad. [677](#)  
*Cerastium* Dillen, L. [306](#), [311](#)  
*anomalum* W. K. [306](#), [310](#), [313](#)  
*apetalum* Dumort. [312](#)  
*aquaticum* L. [313](#)  
*arvense* L. [308](#), [313](#)  
*brachypetalum* Desportes [312](#)  
*caespitosum* Gil. [312](#)  
*glomeratum* Thuill. [312](#)  
*castratum* Kittel, *eglandulosum*  
Koch [312](#)  
*macilentum* Aspegren (nicht  
Almgren) [312](#)  
*glutinosum* Fr. [312](#)  
*pumilum* Curt. [312](#)  
*semidecandrum* L. [310](#), [312](#), [313](#)  
*abortivum* Lange, *macilentum*  
Fries [605](#)  
*silvaticum* W. K. [313](#)  
*trigynum* Vill. [313](#)  
*triviale* Lk. [312](#)  
*nemorale* Uechtritz [313](#)  
*viscosum* Fr., Dietr. [312](#)  
*vulgatum* L. herb. [312](#)  
*vulgatum* Wahlenb. [312](#)  
*coloratum* Lange, *holosteoides*  
Fr. [713](#)  
*Cerasus* Tourn. [390](#)  
*acida* Dumort. [390](#)  
*avium* Moench [390](#)  
*chamaecerasus* Loisel. [391](#)  
*Mahaleb* Mill. [391](#)  
*Padus* D. C. [391](#)  
*vulgaris* Mill. [390](#)  
*Ceratocephala* Moench [321](#), [333](#)  
*orthoceras* D. C. [333](#)  
*testiculata* (L.) Kern. [333](#)  
*Ceratophyllaceae* S. F. Gray [223](#),  
[320](#)  
*Ceratophyllum* L. [320](#)  
*apiculatum* Cham. u. Schl. [320](#)  
*demersum* L. [320](#)  
*platyacanthum* Ch. u. Schl. [320](#)  
*submersum* L. [320](#)  
*Cercis* L. [425](#), [426](#)  
*Canadensis* L. [426](#)  
*siliquastrum* L. [426](#)

- Cerefolium* Bess. 534  
*Cerithe* Tourn., L. 571. 572. 574  
     *major* L. 575  
     *minor* L. 574  
*Ceritheae* D. C. 572. 574  
*Cervaria* Rivin. 529  
*Ceterach* Willd. 13  
     *officinarium* Willd. 13  
*Chaenorrhinum* D. C. 631  
*Chaerophyllum* Tourn., L. 534  
     *anthriscus* (L.) Crtz. 535  
     *gymnocarpum* (Moris) Aschers. 535  
     *aromaticum* L. 536  
     *aureum* L. 535  
     *bulbosum* L. 535  
     *cerefolium* (L.) Crtz. 534  
     *Cicutaria* Vill. 536  
     *hirsutum* L. 536  
     *nemosum* M. B. 534  
     *sativum* Lam. 534  
     *silvestre* L. 534. 536  
     *temulum* L. 535  
     *trichospermum* Schult. 534  
*Chaeturus* Willd. 584. 607  
     *marrubiastrum* (L.) Rchb. 607  
*Chamaeamygdalus* Spach 389  
*Chamaecissus* Rupp. 597  
*Chamaedryon* Ser. 387.  
*Chamaedrys* Koch 634  
*Chamaemelum* Vis. 725  
     *discoideum* All. 718  
*Chamaemorus* Ray, Focke 404  
*Chamaenerium* Tausch 505  
*Chamaepericlymenum* A. u. G. 225. 538. 539  
     *Suecicum* (L.) A. u. G. 224. 539  
     *Canadense* (L.) A. u. G. 539  
*Chamaepitys* Tourn. 612  
*Chamagrostis minima* Borekh. 87  
*Chamomilla* Godr. 719  
     *discoidea* Gay 725  
*Chara aspera* Detharding 488  
*Cheiranthus* L. 347. 348  
     *annuus* L. 348  
     *cheiri* L. 348  
     *fruticulosus* L. 348  
     *scapigerus* Willd. 358  
*Chelidonium* Tourn., L. 341. 342  
     *laciniatum* Mill. 343  
*Chelidonium majus* L. 343. 578  
*Cheloneae* Benth. 626  
*Chenopodiaceae* Vent. 223. 225. 276  
*Chenopodiastrum* Moq.-Tand. 278  
*Chenopodieae* Moq.-Tand. 277  
*Chenopodina maritima* Moq.-T. 288  
*Chenopodium* Tourn., L. 277. 278  
     *acutifolium* Sm. 279  
     *album* L. 280  
     *cynigerum* Koch, *hastatum* Klinggr., *microphyllum* Coss. u. Germ., *spicatum* Koch, *viridescens* St. Amans 280  
     *ambrosioides* L. 278  
     *blitoides* Lej. 281  
     *bonus* Henricus L. 281. 282  
     *botryodes* Sm. 281  
     *botrys* L. 278  
     *capitatum* (L.) Aschers. 282  
     *carinatum* R. Br. 278  
     *crassifolium* Hornem. 281  
     *ficifolium* Sm. 280  
     *foetidum* Schrad. 278  
     *foliosum* (Moench) Aschers. 282  
         *minus* (Vahl) *tenuifolium* Moq.-Tand. 282  
     *glaucum* L. 280  
     *glomerulosum* Rchb. 280  
     *hybridum* L. 279. 669  
         *Paeskei* A. u. G. 279  
     *intermedium* M. u. K. 280  
     *lanceolatum* Mühlenberg 280  
     *maritimum* L. 288  
     *melanospermum* Wallr. 280  
     *murale* L. 279  
     *opulifolium* Schrad. 280  
     *paganum* Rchb. 280  
     *polyspermum* L. 278. 281  
         *cymoso-racemosum* Koch, *cymosum* Chev., *spicato-racemosum* Koch, *spicatum* Moq.-Tand. 281  
     *rhombifolium* Mühlenberg 280  
     *rubrum* L. 280  
         *humile* Hook. 281  
     *urbicum* L. 280  
         *subintegrifolium* Blytt 280  
     *viride* L. 280  
     *vulvaria* L. 279

- Chenopotentilla Focke* 410  
*Chilochloa P. B.* 87  
*Chimophila Pursh* 227. 540. 541  
     *umbellata (L.) D. C.* 542  
*Chironia uliginosa W. K.* 564  
*Chloëphylli Koch (Potamogeton)* 59  
*Chlorideae Kth.* 84  
*Chloris Sw.* 84. 85  
*Chondrilla Tourn., L.* 690. 764  
     *acanthophylla Borekh.* 764  
     *junceae L.* 764  
     *latifolia M. B.* 764  
*Chordorrhizae Fr. (Carex)* 145  
*Choripetalae Eichler* 373  
*Chorispora D. C.* 373  
     *tenella (Pallas) D. C.* 373  
*Chronosemium Ser.* 440  
*Chrysantheminae O. Hoffm.* 722  
*Chrysanthemum L.* 693. 720  
     *auriculatum Peterm.* 723  
     *balsamita L.* 691. 723  
     *chamomilla (L.) Bernh.* 719. 725  
     *paleatum (Grütter)* 725  
     *coronarium L.* 722. 726  
     *corymbosum L.* 724  
     *oligocephalum Rother* 725  
     *inodorum L.* 720. 726. 727  
     *ambiguum (Rehb.), coronatum (Marss.), discoideum A. Br. (irrthümlich unter C. segetum aufgeführt), plenissimum hort., sphaerocephalum (Rupr.) L.* 726  
*Leucanthemum L.* 723  
     *discoideum Koch, pratense Fenzl* 723.  
     *macrophyllum W. K.* 724  
     *majus (Desf.) Aschs.* 723  
     *maritimum (L.) Pers.* 72  
     *montanum L.* 723  
     *Myconis L.* 446. 726  
*Parthenium (L.) Bernh.* 724  
     *breviradiatum C. H. Schultx Bip., discoideum C. H. Schultx Bip., longiradiatum C. H. Schultx Bip.,* 724  
     *segetum L.* 446. 722. 726  
     *suaveolens (Pursh) Aschers.* 691. 725  
*Chr. vulgare (L.) Bernh.* 691. 692. 723  
     *crispum (D. C.)* 723  
*Chrysomyxa ledi (A. u. S.) De B.* 544  
*Chrysosplenium Tourn., L.* 381. 382  
     *alternifolium L.* 224. 382  
     *oppositifolium L.* 224. 382  
*Cicendia Adans.* 230. 560. 563  
     *filiformis (L.) Delarbre* 563  
*Cicer Tourn., L.* 424. 447. 448  
     *arietinum L.* 448  
*Cichorieae (Vaill.)* 689. 695. 756  
*Cichoriinae O. Hoffm.* 756  
*Cichorium Tourn., L.* 690. 756  
     *divaricatum Schousboe* 757  
     *endivia L.* 756. 765  
     *intubus L.* 756  
*Cicuta L.* 514. 519  
     *angustifolia Kit.* 519  
     *tenuifolia Froelich* 519  
     *virosa L.* 519. 604  
*Cimicifuga L.* 321. 326  
     *foetida L.* 326  
     *racemosa (L.) Bart.* 327  
*Cineraria L.* 735  
     *crispa Jacq.* 735  
     *rivularis W. K.* 735  
     *spathulifolia Gmel.* 735  
*Circaea Tourn., L.* 509  
     *alpina L.* 510  
     *intermedia Ehrh.* 509  
     *Lutetiana L.* 509  
     *cordifolia Lasch, glaberrima Lasch, ovatifolia Lasch* 509  
*Circaeae D. C.* 505. 509  
*Cirsium Tourn., Scop.* 691  
     *acaule (L.) All.* 747. 749. 750  
     *dubium (Willd.) Koch* 747  
     *arvense (L.) Scop.* 691. 749. 750. 768  
     *horridum Wimm. u. Grab.* 749  
     *bulbosum (L.) D. C.* 748. 749. 750  
     *canum (L.) Moench* 748. 749  
     *Celakorskianum K. Knaf* 750  
     *eriphorum (L.) Scop.* 746  
     *heterophyllum (L.) All.* 747  
     *incanum Fisch.* 749  
     *Lachenalii Koch* 749  
     *lanceolatum (L.) Scop.* 746. 749. 750

- Cirsium medium* All. 749  
*memorale* Rchb. 746  
*oleraceum* (L.) Scop. 434. 691.  
 747. 749. 750  
*amarantinum* Lang 747  
*palustre* (L.) Scop. 749. 750  
*memorale* Maass 749  
*praemorsum* (Michx.) Treui. 749  
*Reichenbachianum* Loehr 750  
*rigens* Wallr. 749  
*rivulare* (Jacq.) Lk. 747. 748. 749  
*Salisburgense* (Willd.) Don 748  
*semidecurrens* Klett u. Richter  
 749  
*semipectinatum* Rchb. 749  
*setosum* M. B. 749  
*silvaticum* Tausch 746  
*subalpinum* Gaud. 749  
*Tataricum* (L.) Wimm. u. Grab.  
 749  
*Zizianum* Koch 749  
 Cistaceae Dunal 228. 494  
 Cistus Tourn., L. 494. 543  
 Citrullus Schrad. 681  
*vulgaris* Schrad. 681  
 Cladanthus Cass. 693. 722  
*Arabicus* (L.) Cass. 722  
 Cladium P. Browne 130. 132  
*Mariscus* (L.) R. Br. 133  
 Clarkia Pursh 508  
*elegans* Douglas 508  
*pulchella* Pursh 508  
 Claviceps purpurea Tulasne 125. 374  
 Claytonia L. 293. 294  
*perfoliata* Donn 294  
 Clematideae D. C. 327  
 Clematis L. 322. 327  
*flammula* L. 327  
*recta* L. 327  
*vitalba* L. 327  
*viticella* L. 327  
*Clinopodium vulgare* L. 592. 593  
*Clistogrammica* Engelm. 569  
*Clistostigmata* Klotzsch 266  
 Cnicus L. 693. 746. 755  
*benedictus* L. 755  
*dubius* Willd. 787  
*pseudobenedictus* Schultz Bip.  
 755  
 Cnidium Cusson 515. 526  
*Cnidium venosum* (Hoffm.) Koch  
 526. 527. 529  
*Coccyanthe* Rchb. 300  
 Cochlearia L. 346. 365  
*Anglica* L. 365  
*armoracia* L. 365  
*Danica* L. 365  
*Linnaei* Griewank 365  
*macrocarpa* W. K. 365  
*officinalis* L. 365  
 Codiacum A. Juss. 467  
 Codonoprasum Rchb. 189  
 Coelanthus J. A. Frölich 560  
*Coelestina ageratoides* H. B. K.  
 695  
*Coeloglossum viride* Hartman 214  
 Coelosperma Koch (Umbelliferae)  
 537  
 Colchiceae Nees 181  
 Colchicum L. 180. 181  
*auctumnale* L. 181  
*vernale* Hoffm. 182  
*Coleophylli* Koch (Potamogeton) 60  
 Collinsia Nutt. 622. 627  
*bicolor* Benth. 628  
 Collomia Nutt. 570. 571  
*grandiflora* Douglas 571  
*Colobostomae* Aschers. (Carex) 152.  
 165. 169  
 Colutea L. 425. 442  
*arborescens* L. 442  
*Orientalis* Mill., Lam. 443  
 Comarum L. 386. 406  
*palustre* L. 408  
 Compositae Adans. 224. 229. 689  
 Coniferae Juss. 33  
 Conium L. 516. 537  
*maculatum* L. 519. 537  
*Conomorpha* Otth 296  
 Conopodium D. C. 516. 536  
*denudatum* (D. C.) Koch 536  
 Conringia Lk. 347. 359  
*Austriaca* (Jacq.) Rchb. 359  
*Orientalis* (L.) Andrzej. 359  
*Consiligo* D. C. 333  
*Consolida* D. C. 325  
 Contortae Endl. 539. 556  
 Convallaria L., Neck. 180  
*majalis* L. 197  
*rosea* Rchb. 197

- Convallaria multiflora* L. 196  
*Polygonatum* L. 196  
 Convallarieae Kth. 195. 197  
 Convolvulaceae Juss. 229. 230. 292.  
 566  
 Convolvuloideae Choisy 567  
 Convolvulus L. 567  
     *arvensis* L. 567  
     *Abromeitii* A. u. G. 568, *auri-*  
     *culatus* Desr., *cordifolius*  
     *Lasch*, *hastifolius* *Lasch*,  
     *linearifolius* Choisy 567,  
     *parriflorus* Lange 568,  
     *procerior* Lange 567,  
     *villosus* Bolle 568  
 Dahuricus Sims 567  
 sepium L. 567  
     *coloratus* Lg., *roseus* D. C. 567  
     *tricolor* L. 568  
*Conyza squarrosa* L. 708  
     *vulgaris* Lam. 708  
 Coralliorrhiza Haller 205. 220  
     *coralliorrhiza* (L.) Karst. 221  
     *innata* R. Br. 221  
*Corchorus japonicus* Thunb. 392  
*Coreopsis Bidens* L. 716  
 Coriandreae Koch 537  
 Coriandrum L. 516. 537  
     *sativum* L. 537  
 Coriopsiinae O. Hoffm. 713  
 Coriopsis L. 693. 714  
     *tinctoria* Nutt. 714  
 Corispermeeae Lk. 277. 287  
 Corispermum L. 225. 287  
     *hyssopifolium* L. 287  
     *leptopterum* Aschers., *pachy-*  
     *pterum* Aschers. 287  
     *intermedium* Schweigger 287  
     *Marschallii* Stev. 287  
*Cormus domestica* Spach 422  
 Cornaceae D. C. 225. 538  
 Cornus Tourn., L. 538  
     *alba* *Wangenheim* 538  
     *circinata* L' Hér. 538  
     *mas* L. 538  
     *sanguinea* L. 538  
     *stolonifera* Michx. 538  
     *suecica* L. 539  
 Coronaria L. 295. 300  
 Coronaria coronaria (L.) Huth 300  
     *flos cuculi* (L.) A. Br. 300  
     *latifolia* (Bolle) 300  
     *flos Jovis* (L.) A. Br. 300  
     *tomentosa* A. Br. 300  
 Coronilla L. 425. 445  
     *varia* L. 445  
 Coronilleae D. C. 445  
 Coronopus Haller 347. 371. 659  
     *coronopus* (L.) Karst. 371  
     *didymus* (L.) Sm. 371  
     *Ruellii* All. 371  
*Coronopus* (Tourn.) Godr. 659  
 Corrigiola L. 316  
     *litoralis* L. 316  
*Corvisartia Mérat* 706  
 Corydallis Vent. 341. 343  
     *cava* (L.) Schw. u. K. 343  
     *claviculata* (L.) D. C. 344  
     *fabacea* Pers. 344  
     *intermedia* (L.) P. M. E. 344  
     *lutea* (L.) D. C. 344  
     *pumila* (Host) Rehb. 344  
     *solida* (L.) Sm. 344  
 Coryleae Meisner 250. 251  
*Corylifolii* Focke (Rubus) 402  
 Corylus Tourn., L. 251. 657  
*Corylus alba* Ait. 251  
     *Avellana* L. 251  
     *laciniata* hort. 251  
     *tubulosa* Willd. 251  
*Corynephorus canescens* P. B. 100  
*Cota* Gay 718  
 Cotinus Tourn., Scop. 227. 477  
     *Coggygia* Scop. 477  
     *cotinus* (L.) Voss 477  
 Cotoneaster Medikus 385. 419  
     *cotoneaster* (L.) Karst. 419  
     *nigra* Wahlberg 420  
     *pyracantha* (L.) Spach 420  
     *vulgaris* Lindl. 419  
 Cotula L. 691. 692. 727  
     *anthemoides* L. 727  
     *coronopifolia* L. 727  
     *dichrocephala* Schultz Bip. 727  
*Craepalia Schrk.* 128  
 Crambe Tourn., L. 347. 373  
     *maritima* L. 373  
 Crassula Dillen, L. 377  
     *rubens* L. 377

- Crassulaceae D. C. 226. 377  
 Crataegus L. 385. 419  
   brevispina G. Kunze 419  
   coccineus L. 419  
   crus galli L. 419  
   *lucida* Mill. 419  
   *mollis* Scheele 419  
   monogynus Jacq. 385. 419  
   oxyacantha L. 419  
   *terminalis* L. 421  
 Crepidinae Koch, O. Hoffm. 763  
 Crepis L. 690. 760. 769  
   *agrestis* W. K. 771  
   biennis L. 770  
   foetida L. 769  
   *Lodomiriensis* Bess. 770  
   *mollis* (Jacq.) Aschers 771  
   *Croatica* (W. K.) 772  
   Nicaeensis Balbis 771  
   paludosa (L.) Moench 772  
     *brachyotus* Cel. 772  
   praemorsa (L.) Tausch 770  
   rheadifolia M. B. 770  
   setosa Haller fil. 770  
   *succisaefolia* Tausch 771. 772  
   tectorum L. 771  
   virens Vill. 771  
 Crithe Döll 126  
 Crocoideae Engl. 200  
 Crocus Tourn., L. 200. 203  
   luteus Lam. 201  
   *sativus*  $\beta$ . *vernus* L. 200  
   vernus All. 200  
     *grandiflorus* Gay, *parviflorus*  
       Gay 201  
 Crossopetalum J. A. Frölich 562  
 Croton L. 467  
 Crotonoideae Engl. 467  
 Crucjata Tourn. 663  
 Cruciferae Juss. 224. 228. 345  
 Crupina Dillen, Cass. 693. 751  
   crupina (L.) Karst. 751  
   *vulgaris* Cass. 751  
 Crypta Seubert 493  
 Cryptogamae L. 1. 140  
 Cryptomyces pteridis Rehm 16  
 Cryptopora Milde (Equisetum) 25  
 Cucubalus Tourn., L. 295  
   baccifer L. 295  
   Behen L. 296  
 Cucumis L. 680. 681  
   melo L. 681  
   *sativus* L. 681  
     *Sikkimensis* J. D. Hook. 681  
 Cucurbita L. 680  
   maxima Duchesne 680  
   melanosperma A. Br. 681  
   melopepo L. 680  
   moschata Duchesne 680  
   pepo L. 680  
 Cucurbitaceae Juss. 229. 679  
 Cucurbiteae Endl. 680  
 Cupressoidae A. Br. 35. 40  
 Cupressus Tourn., L. 40  
 Cuscuta Tourn., L. 229. 469. 568.  
   644. 729  
   *americana* L. 569  
   Arabica Fresenius 569  
   *Cesatiana* Hausskn. 569  
   epilinum Weihe 463  
   epithymum Murr. 569  
   Europaea L. 569  
     *nefrens* Fr. 569  
   Gronovii Willd. 569  
   *hassiaica* Pfeiffer 570  
   lupuliformis Krocker 570  
   *monogyna* Vahl 570  
   racemosa Martius 570  
   *suaveolens* Ser. 570  
   *Trifolii* Bab. 569  
     *Viciae* Koch u. *Schönheit* 569  
 Cuscutoidae Lk., A. Br. 567. 568  
 Cuviera Koeler 127  
 Cyanus L. 753  
 Cyclachaena Fresenius 710  
   *xanthiifolia* Fres. 710  
 Cyclolobae C. A. Mey. (Chenopodia-  
   ceae) 277  
 Cyclosporum Lagasca 520  
   Ammi (Jacq.) Lagasca 520  
 Cydonia Tourn. 386. 420  
   Cydonia (L.) Karst. 420  
   Japonica (Thunb.) Pers. 420  
   *maliformis* Mill. 420  
   *oblonga* Mill. 420  
   *vulgaris* Pers. 420  
 Cylactis Rafin. 404  
 Cymbalaria Rivin. 629  
 Cynanchum, L. 662  
   *Vincetoxicum* R. Br. 566



- Cynara** Vaill., L. 691. 750  
*cardunculus* L. 750  
*altitils* D. C. 750  
*scolymus* L. 750  
**Cynareae** Spreng., Rehb. 691. 695. 741  
**Cynodon** Rich. 73. 84  
*dactylon* (L.) Rich. 85  
**Cynoglosseae** D. C. 571. 572  
**Cynoglossum** Tourn., L. 571. 573  
*bicolor* Willd. 573  
*officinale* L. 573  
**Cynosurus** L. 76. 117. 129  
*cristatus* L. 117  
*echinatus* L. 117  
**Cyperaceae** Juss. 44. 45. 130  
**Cyperus** Tourn., L. 130. 132. 140  
*congestus* Vahl 131  
*flavescens* L. 131. 140. 145. 367  
*fuscus* L. 131. 140. 145  
*Michelianus* Lk. 140  
*vegetus* Willd. 131.  
*virescens* Hoffm. 131  
**Cypripedileae** Lindl. 204  
**Cypripedium** L. 204.  
*calceolus* L. 204  
**Cystopteris** Bernh. 4. 5  
*fragilis* (L.) Bernh. 5  
*dentata* Hook., *pinnatipartita* Koch 6  
*eu-fragilis* A. u. G. 5  
**Cytisus** L. 423. 428  
*alpinus* Mill. 429  
*capitatus* Jacq. 429  
*elongatus* W. K. 429  
*Jacquiniamus* Wettst. 428  
*Laburnum* L. 428  
*Linnaeanus* Wettst. 428  
*nigricans* L. 429  
*purpureus* Scop. 492  
*Ratisbonensis* Schaeffer 429  
*sagittalis* (L.) Koch 429  
*sessilifolius* L. 429.  
**Dactylis** L. 75. 106. 110. 111. 113  
*abbreviata* Bernh. 106  
*glomerata* L. 106  
*hirta* Marss., *lobata* Drejer,  
*nemorosa* Klett u. Richter 106  
*Dactylus* Vill. 84  
*officinalis* Vill. 85  
**Dahlia** Cav. 692. 714  
*coccinea* Cav. 693. 714  
*variabilis* (Willd.) Desf. 714  
**Daphne** L. 223. 501  
*gnidium* L. 526  
*mezereum* L. 501  
**Datura** L. 614. 619  
*inermis* Jacq. 620  
*stramonium* L. 279. 619  
*chalybea* Koch 620  
*tatula* L. 620  
**Datureae** Endl. 619  
**Dauceae** Koch 532  
**Daucus** L. 516. 532  
*aureus* Desf. 532  
*carota* L. 532  
*glaber* Opiz 532  
**Delia** Dumort. 313. 316  
*segetalis* (L.) Dumort. 316  
**Delphiniastrum** D. C. 325  
**Delphinium** Tourn., L. 321. 325  
*Ajaxis* L. 325  
*consolida* L. 325  
*elatum* L. 325  
*Oriente* Gay 325  
**Dentaria** Tourn., L. 347. 355  
*bulbifera* L. 355  
*enneaphyllos* L. 355  
**Deschampsia** P. B. 99  
*discolor* P. B. 99  
**Deutzia** Thunb. 383  
*crenata* Sieb. u. Zucc. 383  
**Deyeuxia** Clarion 92  
**Diandrae** Sw. (Orchidaceae) 204  
**Diantheae** A. Br. 295. 301  
**Dianthus** L. 301. 302  
*arenarius* L. 304. 305  
*armeria* L. 302. 304. 305  
*barbatus* L. 302. 304. 305  
*caesius* Sm. 304. 305  
*Carthusianorum* L. 303. 305  
*nanus* Ser., *Scharlokii* Casp. 303  
*caryophyllus* L. 303  
*Courtoisii* Rehb. 305  
*deltoides* L. 303. 304. 305  
*glaucus* L. 303  
*Jacxonis* Aschers. 305

- Dianthus Hübneri* Seehaus 305  
*Laucheanus Bolle* 304  
*Lucae Aschers.* 305  
*plumarius* L. 304  
*plumarius Rostk. u. Schm.* 305  
*prolifer* L. 302  
*Seehausianus Aschers.* 305  
*Seguierii* Vill. 303  
*superbus* L. 305  
*Zschackeanus A. u. G.* 305  
*Dichoglottis Fisch. u. Mey.* 302  
*Dichospermum Dumort.* 284  
*Dichostylis Nees* 130. 140  
*Dicotyledones* Juss. 43. 222  
*Dictamnus* L. 226. 464. 465  
*alba* L. 465  
*Fraxinella Pers.* 465  
*Diervillea* Tourn., Moench 229. 668. 670  
*Coracensis* (Thunb.) D. C. 670  
*Diervillea* (L.) Karst. 670  
*florida* Sieb. u. Zucc. 670  
*trifida* Moench 670  
*Digitaleae* Benth. 633  
*Digitalis* Tourn., L. 622. 633  
*ambigua* Murr. 633  
*acutiflora* Koch, *obtusiflora* Koch 634  
*grandiflora* Lam. 633  
*lutea* L. 634  
*purpurea* L. 633  
*Digitaria Heister* 73. 74. 81  
*Digitatae* Fr. (Carex) 161  
*Digraphis Trin.* 78  
*Dinaebs Delile* 85  
*Dioecae* Fr. (Carex) 143  
*Diplostaxis* D. C. 347. 361  
*erucoides* (L.) D. C. 362  
*muralis* (L.) D. C. 362  
*tenuifolia* (L.) D. C. 361  
*Dipsacaceae* D. C. 229. 675  
*Dipsacus* Tourn., L. 676  
*fullonum* L. 676  
*laciniatus* L. 676  
*pilosus* L. 676. 677  
*silvester* Mill. 676  
*pinnatifidus* Koch 676  
*Donax* P. B. 101  
*borealis* Trin. 101  
*donax* (L.) A. u. G. 101  
*Doria Rehb.* 739  
*Doronicum* L. 692. 734  
*cordatum* (Wulfen) Schultz Bip. 734  
*pardalianches* L. 734. 767  
*Draba* L. 346. 364  
*lutea Gil.* 364  
*muralis* L. 364  
*nemorosa* L. 364  
*genuina* Boiss., *liocarpa* Boiss. 364  
*verna* L. 364  
*Dracocephalus* Rivin, L. 583. 598  
*Moldavica* L. 598  
*Ruyschiana* L. 598  
*thymiflorus* L. 598  
*Dracunculeae* Schott 170  
*Drosera* L. 375. 376  
*Anglica* Huds. 376  
*intermedia* Hayne 376. 563  
*longifolia* L. 376  
*maritima* G. 376  
*obovata* M. u. K. 376  
*rotundifolia* L. 376. 653  
*breviscapa* Regel 376  
*Droseraceae* D. C. 228  
*Drymosphace* Benth. 594  
*Dulcamara* Moench 616.  
*Ebracteolatae* Kronfeld (Typha) 46  
*Ebulum* Gke. 668. 699  
*humile* (Lam.) Gke. 669  
*Echinanthriscus Lantzii-Be-ninga* 535  
*Echinina* N. u. P. (Hieracium) 775  
*Echinochloa* P. B. 82  
*Echinodorus* Rich. 65. 67  
*parnassifolius* Engelm. 66  
*ranunculoides* (L.) Engelm. 66. 67  
*repens* (Lam.) Aschers., *xosterifolius* (Fr.) Aschers. 67  
*Echinophora* L. 516. 536  
*spinosa* L. 536  
*Echinopodinae* Cass., O. Hoffm. 741  
*Echinopsilon* Moq.-Tand. 287  
*hirsutus* (L.) Moq.-Tand. 287  
*Echinopus* Tourn., L. 689. 694. 741  
*sphaerocephalus* L. 741  
*Echinospermum Lappula* Lehm. 573

- Echium* Tourn., L. 572. 577  
*plantagineum* L. 446. 578  
*vulgare* L. 577  
*Wierzbickii* Haberle 578  
*Elaeagnaceae* R. Br. 223. 502  
*Eleaagnus* Tourn., L. 223. 502. 503  
*angustifolius* L. 503  
*argenteus* Pursh 503  
*Elatinaceae* Camb. 228. 493  
*Elatine* L. 378. 493  
*alsinastrum* L. 494  
*hexandra* (Lapierre) D. C. 494  
*hydropaper* L. 493  
*triandar* Schk. 226. 493  
*Elatinella* Seubert 493  
*Elatinoides* Chavannes 629  
*Eleocharis* R. Br. = *Heleocharis*.  
*acicularis* R. Br. 135  
*caespitosa* Lk. 135  
*Eleusine* Gaertn. 85  
*Elisma* Buchen. 52. 65. 67  
*natans* (L.) Buchen. 66. 67  
*plantaginifolium* A. u. G.,  
*sparganiifolium* (Fr.) A.  
u. G., *repens* Rchb. 67  
*Elodea* Rich. = *Helodea*.  
*Elodes palustris* Spach 493  
*Elongatae* Kth. (Carex) 150  
*Elssholzia* Willd. 583. 585  
*eristata* Willd. 586  
*Patrinii* (Lepechin) Gke. 586  
*Elymus* L. 123. 124. 126. 128  
*europaeus* L. 127  
*Elyna* Schrad. 143  
*Embryophyta siphonogama* Engl. 32  
*zoidiogama* Engl. 1  
*Emex* Campdera 371  
*centropodium* Meisner 271  
*Empetraceae* Nutt. 226. 476  
*Empetrum* Tourn., L. 476  
*nigrum* L. 476. 771  
*Enantiophylli* Koch (Potamogeton)  
61  
*Endotricha* J. A. Frölich 561  
*Endymion* Dumort. 194  
*non scriptus* Gke. 194.  
*Enula* Duby 707  
*Epigea* Koch 96  
*Epilobium* L. 505  
*adnatum* Griseb. 506. 507. 508  
*Epilobium aggregatum* Čel. 508  
*angustifolium* L. 226. 505  
*pallidum* Lueresen 505  
*Beckhausii* Hausskn. 508  
*Borbasianum* Hausskn. 507  
*brevipilum* Hausskn. 507  
*chordorrhizum* Fr. 507  
*Dacicum* Borbás 507  
*erroneum* Hausskn. 506  
*heteroecale* Borbás 508  
*hirsutum* L. 506. 507  
*micranthum* Lange 506  
*intermedium* Rehb. 506  
*Lamyi* F. Schultz 507  
*Laschianum* Hausskn. 507  
*limosum* Schur 506  
*montaniforme* K. Knaf 508  
*montanum* L. 506. 508  
*obscureum* (Schreb.) Rchb. 507.  
508  
*palustre* L. 507. 508  
*minus* Uechtr. 507  
*parviflorum* Schreb., With. 506.  
507. 508  
*persicinum* Rchb. 507  
*purpureum* Fr. 507  
*rivulare* Wahlenb. 508  
*roseum* Schreb. 506. 507. 508  
*simplex* Moris 507  
*Schmidtianum* Rostk. 507  
*tetragonum* L. 506  
*virgatum* Fr. 507  
*Weissenburgense* F. Schultx  
507  
*Epimedium* L. 228. 340  
*alpinum* L. 340  
*Epipactis* Haller, Rchb. 215. 217  
*latifolia* (L.) All. 217  
*varians* Crtz., *violacea* Du-  
rand Duquesnoy, *viridans*  
Crtz. 217  
*microphylla* (Ehrh.) Sw. 218.  
*palustris* (L.) Crtz. 218  
*rubiginosa* (Crtz.) Gaud. 217  
*sessilifolia* Peterm. 217  
*viridiflora* Rchb. 217  
*Epipogon* Gmel. 215  
*aphyllus* Sw. 216  
*epipogon* (L.) Karst. 216  
*Epistigma* Engelm. 569

- Equisetaceae Rich. 21  
 Equisetariae Aschers. 2. 21  
 Equisetum Tourn., L. 21. 51. 512  
   arvense L. 22. 23. 24. 25  
     *agreste Klinge, decumbens G. F. W. Meyer, frondescens Döll, irriguum Milde, nanum A. Br., nemorosum A. Br., polystachyum Milde, pseudosilvaticum Milde, ramulosum Rupr., rivulare Huth, serotinum G. F. W. Mey., sphacelatum Milde* 23  
   *boreale Bongard* 23  
   *campestre C. F. Schultx* 33  
   *fluviale L.* 24  
   *fluviale Gouan* 22  
   *heleocharis Ehrh.* 24. 25. 512  
     *attenuatum Klinge* 25  
   *hiemale L.* 25  
     *genuinum A. Br., minus A. Br., polystachyum Milde, Rabenhorstii Milde, ramigerum A. Br., Schleicheri Milde, spirale Luerksen, viride Milde* 26  
   *inundatum Lasch* 25  
   *limosum L.* 24  
     *brachycladum Döll, leptocladum Döll, virgatum Sanio* 24  
   *litorale Kühlewein* 25  
     *simplicissimum Aschers., verticillatum Aschers.* 23  
   *maximum Lam.* 22  
   *Moorei Neuman* 26  
   *paleaceum Schleicher* 26  
   *palustre L.* 24. 25.  
     *arcuatum Milde, auctumnale Körn., pallidum Bolle, pauciramosum Bolle, polystachyum Weigel, simplex Milde, simplicissimum A. Br., tenue Döll, varium Aschers.* 24  
   *polystachyum Brückner* 25  
   *pratense Ehrh.* 22  
     *apricum Aschers., pyramidale Milde, ramulosum Rupr., serotinum Milde* 22  
 Equisetum ramosissimum Desf. 25  
   *prostratum Hoppe* 24  
   *riparium Fr.* 23  
   *silvaticum L.* 21.  
     *polystachyum Milde* 22  
   *Telmateia Ehrh.* 22  
     *breve Milde, comosum Milde, compositum Luerksen, conforme Schmitz u. Regel, serotinum A. Br.* 23  
   *trachyodon A. Br.* 26  
   *uliginosum Mühlenberg* 24  
   *variegatum Schleich.* 26  
 Eragrostis Host 75. 105. 702  
   *minor Host* 105  
   *poaeoides P. B.* 105  
 Eranthis Salisb. 321. 322  
   *hiemalis (L.) Salisb.* 323  
 Erecta A. u. G. (Sparganium) 48  
 Erica L. 547  
   *carnea L.* 547  
   *herbacea L.* 547  
   *tetralix L.* 135. 476. 547  
 Ericaceae 226. 229. 543  
 Ericales Lindl. 539. 540  
 Ericoideae Klotzsch. A. Br. 543. 547  
 Erigeron L. 692. 702  
   *annuus (L.) Pers.* 692. 702  
   *acer L.* 605. 702. 703  
   *Canadensis L.* 703  
   *Droebachiensis O. F. Müller* 702  
   *Huelsenii Vatke* 703  
   *Podolicus Bess.* 702  
   *serotinus Weihe* 702  
   *speciosus D. C.* 702  
 Erinosema vernum Herbert 706  
 Erinus alpinus L. 688  
 Eriolepis Cass. 746  
 Eriophora Hausskn. (Epilobium) 506  
 Eriophorum L. 130  
   *alpinum L.* 130. 135. 141  
   *angustifolium Roth* 142  
   *gracile Koch* 142  
   *latifolium Hoppe* 142. 143  
   *polystachyum L.* 142  
   *vaginatum L.* 131. 135. 141. 143  
 Eriostomum Hoffm. u. Lk. 603

- Erodium* L'Hér. 457. 461  
     *cicutarium* (L.) L'Hér. 461  
     *holoporphyreum* Ernst H. L. Krause 461  
     *gruinum* (L.) Willd. 461  
     *moschatum* (L.) L'Hér. 461  
     *pimpinellifolium* Willd. 461  
*Erophila* D. C. 346. 364  
     *brachycarpa* Jordan 365  
     *Krockeri* Andrzej. 364  
     *majuscula* Jordan 364  
     *praecox* (Steven) Boiss. 365  
     *verna* (L.) E. Mey. 364. 640  
     *vulgaris* D. C. 364  
*Eruca* Lam. 362  
     *eruca* (L.) A. u. G. 362  
     *sativa* Lam. 362  
*Erucaria* Gaertn. 362  
     *Aleppica* Gaertn. 362  
*Erucastrum* Presl 347. 361  
     *incanum* Koch 361  
     *inodorum* Rehb. 361  
     *obtusangulum* (Schleicher) Rehb. 361  
     *Pollichii* Sch. u. Sp. 361  
*Ervum* Tourn. 448  
     *hirsutum* L. 448  
     *Lens* L. 452  
     *tetraspermum* L. 448  
*Eryngium* Tourn., L. 514. 518  
     *campestre* L. 518  
     *maritimum* L. 518  
     *planum* L. 518  
*Erysimum* L. 347. 358  
     *carescens* Roth 358  
     *cheiranthoides* L. 358. 359  
     *micranthum* Buek 358  
     *crepidifolium* Rehb. 358  
     *hieraciifolium* L. 358  
     *odoratum* Ehrh. 359  
     *orientale* R. Br. 359  
     *perfoliatum* Crtx. 359  
     *repandum* L. 359  
     *strictum* Fl. Wett. 358  
     *virgatum* Rth. 358  
*Erythraea* Rich. 560. 563  
     *Aschersoniana* Seemen 564  
     *capitata* Cham. 563  
     *centaurium* (L.) Pers. 563. 564  
     *glomerata* Wittrock 564  
*Erythraea linariifolia* M. u. K. 563  
     *humilis* Zabel 564  
     *litoralis* (Turner) Fr. 563. 564  
     *Meyeri* Bunge 564  
     *pulchella* (Sw.) Fr. 564  
     *ramosissima* Pers. 564  
     *vulgaris* var. *uliginosa* Wittrock 564  
*Eschscholtzia* Cham. 343  
     *Californica* Cham. 343  
*Euaristolochia* Kl., A. u. G. 266  
*Eubatus* Focke 394  
*Eubromus* Godr. 118  
*Eucallitriche* Hegelmaier 474  
*Eucardamine* Godr. 354  
*Eucerasus* Koehne 390  
*Euchenopodium* Gren. 278  
*Euclidium* R. Br. 372  
     *Syriacum* (L.) R. Br. 372  
*Eucodon* A. D. C. 684  
*Euconvolvulus* Aschers. 567  
*Eucrepis* D. C., Endl. 770  
*Eucuscuta* Engelm. 568  
*Eudianthe* Rehb. 295  
     *oculata* Fenzl 296  
*Euerigeron* A. Gray 702  
*Eugalium* Koch 666  
*Eugeranum* Godr. 457  
*Euglyceria* Godr. 111  
*Euhypochaeris* Benth. 758  
*Euimpatiens* A. u. G. 183  
*Euiris* Godr. 201  
*Eulamium* Aschers. 599  
*Enlemna* Coss. u. Germ. 171  
*Eulinius* Grisebach 463  
*Eulirium* Kth. 190  
*Eulolium* Godr. 129  
*Eumelandryum* A. Br. 299  
*Eumelica* Aschers. 103  
*Eumenta* Godr. 586  
*Euodontitis* A. u. G. 642  
*Euoenanthe* A. u. G. 523  
*Euonotrophe* Schultx bip. 746  
*Euornithogalum* Grisebach 194  
*Euonymus* Tourn., L. 227. 478. 479  
     *Europaeus* L. 479  
     *latifolius* Scop. 479  
     *verrucosus* Scop. 479  
*Eupatorieae* D. C. 694. 695  
*Eupatorium* Tourn., L. 691. 695

*Eupatorium cannabinum* L. 695  
*Euphorbia* L. 224. 225. 469. 523  
   *cyparissias* L. 472. 473  
   *dulcis* Jacq. 470  
   *Engelmanni* Boiss. 469  
   *esula* L. 471. 472. 473  
     *cyparissioides* Boiss. 472  
   *exigua* L. 474  
   *falcata* L. 473  
   *Gerardiana* Jacq. 471. 473  
   *glareosa* Pallas, M. B. 471  
   *helioscopia* L. 470. 473  
   *humifusa* Willd. 469  
   *Kaleniczenkii* Czerniaew 472  
   *lathyris* L. 474  
   *litterata* Jacq. 470  
   *lucida* W. K. 473  
   *Mosana* Lej. 471  
   *palustris* L. 469. 471. 473  
   *Peplus* L. 473.  
   *pinifolia* Lam. 472  
   *platyphyllos* L. 470  
   *Pseudochamaesyce* Fisch. u.  
     Mey. 469  
   *purpurata* Thuill. 470  
   *retusa* Roth 474  
   *salicetorum* Jordan 472  
   *segetalis* Willd. 471  
   *stricta* L. 470  
   *tricuspidata* Lapeyrouse 474  
   *virgata* Aschers. 472  
   *virgata* W. K. 472  
*Euphorbiaceae* Klotzsch u. Gke. 224.  
   225  
*Euphrasia* L. 621. 622. 643  
   *Areschougii* Wettst. 644  
   *brevipila* Burnat u. Gremlí  
     643. 644  
   *coerulea* Tausch 643  
   *curta* (Fr.) Wettst. 643. 644. 645  
     *glabrescens* Wettst. 643  
   *glaudivulgera* Wettst. 645  
   *gracilis* Fr. 644  
   *Haussknechtii* Wettst. 644  
   *hybrida* Wettst. 645  
   *Kernerii* Wettst. 644. 645  
   *Levieri* Wettst. 645  
   *Lundensis* Wettst. 645  
   *montana* Jordan 644. 645  
   *Murbeckii* Wettst. 644

*Euphrasia nemorosa* Gremlí 643  
   *nemorosa* Pers. 643  
   *nitidula* Reuter 643. 644. 645  
   *officinalis* L. 643  
     *crenata* Casp. 643  
   *picta* Wimm. 644  
   *pratensis* Fr. 644. 645  
   *Rechingeri* Wettst. 645  
   *Reuteri* Wettst. 644  
   *Rostkioviana* Hayne 644  
   *serotina* Lam. 642  
   *stricta* Host 643. 644. 645  
   *Suecica* Murbeck u. Wettst.  
     643. 645  
   *Uechtritziana* Junger u. Engl.  
     643  
*Euphrasieae* Benth. 641. 657  
*Eupicris* D. C. 760  
*Eupolygoneae* C. A. Mey. 272  
*Euprunus* Koehne 388  
*Euranunculus* Griseb., Gren. 335  
*Euraphanus* A. u. G. 348. 374  
*Eureseda* A. u. G. 374  
*Eurybia corymbosa* Cass. 697  
   *macrophylla* Cass. 697  
*Euscorzonera* D. C. 762  
*Eusilene* Godr. 296  
*Eusisymbrium* Godr. 356  
*Eusphace* Benth. 594  
*Euspirocarpae* Urb. (Medicago) 433  
*Eustachys* Godr. 603  
*Euthalictrum* D. C. 328  
*Euthallophyta* Engl. 1  
*Eutilia* Köchne 486  
*Eutriticum* Godr. 122. 123. 124.  
   710  
*Exomis* Moq.-Tand. 283.  
  
*Faba* Tourn. 452  
*Fagaceae* Döll, A. Br. 223. 255  
*Fagales* Engl. 231. 250  
*Fagopyrum* Tourn., Gil. 276  
   *esculentum* Moench 276  
   *fagopyrum* (L.) Karst. 276  
   *Tataricum* (L.) Gaertn. 276  
*Fagus* Tourn., L. 255. 256. 657  
   *silvatica* L. 256  
   *asplenifolia* Lodd., *comptoni-*  
     *folia hort., sanguinea hort.,*  
     (= *purpurea* Ait.) 256

- Falcago* Rchb. 432  
*Falcaria* Rivin., Host 514. 520  
   *falcaria* (L.) Karst. 520  
   *Rivini* Host 520  
   *sioides* Aschers. 520  
   *vulgaris* Bernh. 520  
*Farsetia incana* R. Br. 363  
*Festuca* L. 106. 111. 112. 129  
   *amethystina* Host 115  
   *arenaria* Osbeck 166  
   *arundinacea* Schreb. 113. 114  
   *Brinkmannii* A. Br. 130  
   *bromoides* Sm. 116  
   *distans* (L.) Kth. 110. 113  
     *capillaris* (Liljeblad) Marss. 133  
   *dumetorum* L. 116  
   *duriuscula* L. sp. 115  
     *nemoralis* Ritschl 115  
   *duriuscula* L. syst. 115  
   *elatior* L. 84. 113. 114. 129  
     *fasciculata* Sonder, *pseudololiacea* Fr. 129  
   *gigantea* (L.) Vill. 114. 117. 118. 130  
     *triflora* (L.) Godr., *Warnstorffiana* Aschers. 117  
   *glauca* Lam. 115  
   *Hausknechtii* Torges 117  
   *heterophylla* Lam. 115  
   *loliacea* Curt. 129  
     *paniculata* Sonder 130  
   *maritima* Nyman 113  
   *Myurus* Poll. 116  
   *ovina* L. 76. 87. 115. 116  
     *laevifolia* Hackel, *vulgaris* Koch 115  
   *pseudomyurus* Soy. Will. 116  
   *rigida* (L.) Kth. 113  
   *rubra* L. 116. 117  
     *subcaespitosa* Sonder, *villosa* Koch 116  
   *Schlickumii* Grantzow 114  
   *sciuroides* Rth. 116  
   *silvatica* (Poll.) Vill. 114  
   *tenuifolia* Sibth. 115  
   *thalassica* Kunth 113  
   *Valesiaca* Schleicher 115  
*Festucaria* Godr. 117  
*Festuceae* A. Br. 84. 99. 102. 122  
  
*Feuillea* L., Gleditsch 680  
*Feuilleae* Pax 680  
*Ficaria* Dillen, Huds. 333. 339  
   *ranunculoides* Roth 339  
   *rerna* Huds. 339  
*Filago* L. 691. 692. 703  
   *apiculata* G. E. Sm. 704  
   *arvensis* L. 704  
   *canescens* Jord. 704  
   *Germanica* L. 703  
   *lutescens* Jord. 704  
   *minima* (Sm.) Fr. 704  
     *polycephala* Casp. 704  
*Filicariae* Aschers. 2  
*Filices* L. 2. 903  
*Filipendula* L., Maximowicz 386. 392  
   *filipendula* (L.) Voss 392  
   *hexapetala* Gill. 392  
   *ulmaria* (L.) Maximowicz 386. 392  
     *denudata* (Presl) Beck, *glauca* (C. F. Schultz) 392  
*Filipenduleae* Maximowicz 392  
*Flammula* D. C. 327  
*Fluminia arundinacea* Fr. 112  
*Fluriales* Vent. 52  
*Foeniculum* Adans. 515. 525  
   *capillaceum* Gil. 525. 528  
   *foeniculum* (L.) Karst. 525. 530  
   *officinale* All. 525  
   *vulgare* Gaertn. 525  
*Forsythia* Vahl 557  
   *viridissima* Lindl. 557  
   *suspensa* (Thunb.) Sieb. u. Zucc. 557  
*Fragaria* Tourn., L. 386. 405  
   *Chiloensis* Ehrh. 406  
   *collina* Ehrh. 405  
   *elatior* Ehrh. 405  
   *grandiflora* Ehrh. 406  
   *Hagenbachiana* Lang 405  
   *moschata* Duchesne 387. 405  
   *semperflorens* Hayne 405  
   *vesca* L. 405. 406. 411  
   *viridis* Duchesne 405  
     *subpinnatisecta* Duchesne 405. 406  
   *Virginiana* Mill. 406  
*Fragariastrum* D. C., Focke 411. 195  
*Fragiles* Koch (Salix) 234  
*Frangula* Tourn., Mill. 484

- Frangula Alnus* Mill. 484  
*frangula* (L.) Karst. 484  
*vulgaris* Rehb. 484  
*Fraxinaster* D. C. 558  
*Fraxineae* Bartl. 557  
*Fraxinus* Tourn., L. 466. 557  
*aurea* Willd. 558  
*excelsior* L. 223. 558  
*heterophylla* Vahl 558  
*ornus* L. 226. 557. 558  
*pendula* Vahl 588  
*pennsylvanica* Marshall 558  
*pubescens* Lam. 558  
*Freycinetia* Gaudichaud 45  
*Fritillaria* L. 180. 191  
*imperialis* L. 191  
*meleagris* L. 191. 605  
*Fulvella* Fr. (Carex) 162  
*Fumana* Spach 495  
*fumana* (L.) Karst. 495  
*vulgaris* Spach 495  
*Fumaria* Tourn., L. 343. 344  
*capreolata* L. 345  
*densiflora* D. C. 345  
*officinalis* L. 345  
*Schrammii* (Ascherson)  
*Hausskn.* 345  
*parviflora* Lam. 345  
*Vaillantii* Loisel. 345  
*Fumarioideae* A. Br. 226. 341. 343  
*Funkia* Spr. 183  
*coerulea* Sweet 183  
*japonica* hort. 183  
*subcordata* Spr. 183  
*Gagea* Salisb. 180. 181. 183  
*arvensis* (Pers.) Schult. 184  
*Bohemica* (Zauschner) Schult.  
185  
*lutea* Schult. 185  
*minima* (L.) Schult. 184. 185  
*pomeranica* Ruthe 184  
*pratensis* (Pers.) Schult. 184. 186  
*saxatilis* Koch 185  
*Schreberi* Rehb. 184  
*silvatica* (Pers.) Loud. 184. 185  
*spathacea* (Hayne) Salisb. 185  
*stenopetala* Rehb. 184  
*pratensis* Koch, *spathacea*  
*Parl.* 184  
*Gaillardia* Fougereux 693. 717  
*pulchella* Foug. 717  
*Galanthus* L. 198  
*nivalis* L. 198  
*Scharlokii* Casp. 199  
*Galatella* Cass. 697  
*linifolia* Nees 698  
*punctata* D. C. 697  
*Galearia* Presl 438  
*Galega* Tourn., L. 424. 442  
*officinalis* L. 442  
*Africana* Mill. 442  
*Galegeae* Bronn 442  
*Galeobdolon* Dillen, Huds. 600  
*luteum* Huds. 600  
*Galeopsis* L. 583. 601  
*acuminata* Rehb. 603. 605  
*angustifolia* Ehrh. 602  
*parviflora* Koch 662  
*bifida* Boenn. 602  
*dubia* Leers 601  
*umbrosa* (Aschers.) 602  
*Haussknechtii* Ludwig 602  
*intermedia* Vill. 601  
*ladanum* L. 601. 603  
*latifolia* Hoffm. 601  
*ochroleuca* Lam. 601  
*pallens* Briquet 602  
*Pernhofferi* Wettst. 602  
*pubescens* Bess. 602. 603  
*albiflora* Döll 602  
*speciosa* Mill. 602. 603  
*stricta* John 603  
*tetrahit* L. 602. 603  
*versicolor* Curt. 602  
*Wirtgeni* Ludwig 602  
*Galinsoga* Ruiz u. Pavon 692. 716  
*hispida* Benth. 717  
*parviflora* Cav. 716  
*discoidea* Aschers. u. Gke. 7,  
*quadri radiata* Ruiz u. Par.  
717  
*Galinsoginae* O. Hoffm. 716  
*Galium* L. 661. 663  
*Anglicum* Huds. 447. 665  
*aparine* L. 83. 573. 663. 664. 665  
*aristatum* auct. 667  
*Bocconeii* All. 668  
*boreale* L. 665  
*cruciata* (L.) Scop. 663



- Galium elatum* Thuill. 666  
*erectum* Huds. 666  
*Harcynicum* Weigel 665. 667  
*hyssopifolium* Hoffm. 665  
*infestum* W. K. 664  
*mollugo* L. 655. 666. 667  
*villosum* Warnstorf 66  
*ochroleucum* Wolff 667  
*palustre* L. 665  
*caespitosum* G. Mey., *umbrosum* Aschers. 665  
*Parisiense* L. 447. 665  
*Pedemontanum* All. 664  
*virale* Grisebach 663  
*rotundifolium* L. 666  
*rubroides* L. 665  
*saccharatum* All. 664  
*saxatile* auct. 667  
*Schultesii* Vest 667  
*silvaticum* L. 667  
*silvestre* Poll. 668  
*glabrum* Schrad. 668  
*spurium* L. 664  
*tricornis* With. 664  
*uliginosum* L. 665. 667  
*Vaillantia* Weber 664  
*Vailantii* D. C. 664  
*vernum* Scop. 664  
*verum* L. 655. 666. 667  
*aureum* Sarkander 666  
*Wirtgeni* F. Schultze 666  
*Gaudinia* P. B. 73  
*fragilis* (L.) P. B. 97  
*Genista* L. 423. 427  
*Anglica* L. 428  
*Germanica* L. 428  
*pilosa* L. 427  
*tinctoria* L. 428  
*Genisteae* D. C. 426  
*Gentiana* L. 560  
*amarella* L. 562  
*eu-amarella* A. u. G. 562  
*axillaris* Rehb. 562  
*Amarella* Murbeck 562  
*Baltica* Murbeck 562  
*campestris* L. 230. 562  
*ciliata* L. 563  
*cruciata* L. 560  
*Hedini* (nicht *edini*) Murb. 562  
*germanica* Murbeck 562  
*Gentiana Germanica* Willd. 562  
*linariaefolia* Lam. 563  
*lingulata* Agardh 562  
*livonica* Eschscholtz 562  
*macrocalyx* Cel. 562  
*pneumonanthe* L. 561. 563  
*latifolia* Scholler 561  
*pulchella* Sw. 564  
*pyramidalis* Willd. 562  
*Suecica* Murbeck 562  
*uliginosa* Willd. 562  
*verna* L. 561  
*Wettsteinii* Murbeck 562  
*Gentianoaceae* Juss. 230. 558  
*Gentianoideae* A. Br. 558. 559  
*Georgina* Willd. 714  
*Geracium* Rehb. 771  
*Geraniaceae* D. C. 227. 456  
*Geraniales* Lindl. 232. 456  
*Geranium* L. 457  
*Bohemicum* L. 459  
*columbinum* L. 459  
*dissectum* L. 459  
*divaricatum* Ehrh. 460  
*Ibericum* Cav. 457  
*lucidum* L. 460  
*macrorrhizum* L. 460  
*molle* L. 459. 460  
*palustre* L. 458  
*phaeum* L. 457  
*pratense* L. 457  
*pusillum* L. 459. 460  
*Pyrenaicum* L. 458. 460  
*Robertianum* L. 6. 460  
*rotundifolium* L. 459  
*Ruthenicum* Uechtr. 458  
*sanguineum* L. 458  
*Sibiricum* L. 458  
*silvaticum* L. 458  
*Geum* L. 386. 392  
*Alleppicum* Jacq. 393. 715  
*pallidum* C. A. Mey. 393  
*intermedium* Ehrh. 393  
*intermedium* Willd. 393  
*rivale* L. 393  
*strictum* Ait. 393  
*urbanum* L. 392  
*Willdenowii* Buek 393  
*Gifola* Cass. 703  
*Gillenia* Moench 388

- Gladiolus* Tourn., L. 203  
     *communis* L. 203  
     *imbricatus* L. 203  
     *neglectus* Schult. 203  
     *paluster* Gaud. 203  
*Glandulosi* Focke (Rubus) 401  
*Glaucæ* Aschers. (Carex) 159  
*Glaucium* Tourn., Crtz. 341. 343  
     *corniculatum* (L.) Curt. 343  
     *flavum* Crtz. 343  
     *glaucium* (L.) Karst. 343  
     *luteum* Scop. 343  
*Glaux* Tourn., L. 225. 548. 551  
     *maritima* L. 551  
*Glechoma hederacea* L. 597  
*Gleditschia* L. 425  
     *tricantha* L. 426  
*Glumifloræ* Agardh 44. 72. 184  
*Glyceria* R. Br. 75. 110  
     *altissima* Gke. 112  
     *aquatica* (L.) Wahlenb. 112  
     *arundinacea* (M. B.) Kth. 112  
     *distans* Wahlenb. 113  
     *fluitans* (L.) R. Br. 110. 111  
     *latifolia* Beck, *pumila* Wimm.  
         u. Grab. 111  
     *loliacea* (Huds.) Godr. 111  
     *maritima* M. u. K. 113  
     *memoralis* Uechtr. u. Körn. 111  
     *plicata* Fr. 111  
     *spectabilis* M. u. K. 112  
*Glycine chinensis* D. C. 442  
*Glycyrrhiza* Tourn., L. 424. 442  
     *glabra* L. 442  
*Gnaphaliinæ* O. Hoffm. 704  
*Gnaphalium* Tourn., L. 691. 692  
     *arvense* Lam. 704  
     *germanicum* L. 703  
     *luteo-album* L. 705  
     *margaritaceum* L. 705  
     *minimum* Sm. 704  
     *nudum* Hoffm. 705  
     *pilulare* Wahlenb. 705  
     *silvaticum* L. 705  
     *uliginosum* L. 705  
         *pseudopilulare* Scholz, sub-  
         *nudum* Aschers. 705  
*Gonatopterides* Willd. 21  
*Goniolobium austriacum* Beck 359  
*Goodyera* R. Br. 215. 219  
*Goodyera repens* (L.) R. Br. 219  
*Gramina* Juss. 45. 72  
*Grammionium* Rchb. 500  
*Graphephorum* Desv., A. Gray 75.  
     84. 101. 112  
     *arundinaceum* (Lilj.) Aschs. 112  
     *festucaceum* A. Gray. 112  
*Gratiola* L. 621. 622. 631  
     *officinalis* L. 631  
*Gratiolæ* Benth. 631  
*Grossularia* D. C. 383  
*Grossulariaceæ* D. C. 383  
*Guttiferae* Endl. 228. 491  
*Gymnadenia* R. Br. 206. 212  
     *albida* (L.) Rich. 213  
     *conopea* (L.) R. Br. 211. 212  
     *cucullata* (L.) Rich. 213  
     *densiflora* (Wahlenb.) Dietr.  
         213  
     *odoratissima* (L.) Rich. 213  
*Gymnadeniinae* Pfitzer 206  
*Gymnospermae* Brongniart 32. 33  
*Gypsophila* L. 301  
     *elegans* M. B. 302  
     *fastigiata* L. 297. 301  
     *muralis* L. 302  
     *paniculata* L. 301  
     *porrigens* (L.) Boiss. 302  
     *serotina* Hayne 302  
     *struthium* L. 301  
     *viscosa* Murr. 302.  
*Halianthus peplodes* Fr. 308  
*Halimus pedunculatus* Wallr. 283  
*Halogeton sativus* (L.) Moq.-Tand.  
     287  
*Halorrhagidaceæ* R. Br. 225. 511  
*Halorrhagis* Forster 511  
*Haynaldia* Hackel 125  
*Hecatonia* Gren. 339  
*Hedera* L. 513  
     *arborea* hort. 512  
     *Colchica* K. Koch 655  
     *helix* L. 513  
     *Hibernica* hort. 513  
*Hedysareæ* (D. C.) 447  
*Hedysaridæ* A. u. G. 445  
*Hedysarum* L. 445  
*Heleniæ* Cass. 694. 717  
*Heleniinae* O. Hoffm. 717

- Heleocharis* (R. Br.) 133  
*Micheliana* Rchb. 140  
*Heliogeton* Lk. 136  
*Heliantheae* Less. 694. 709  
*Helianthemum* Tourn., Mill. 494  
*Chamaecistus* Mill. 495  
*Fumana* Mill. 495  
*guttatum* (L.) Mill. 494  
*helianthemum* (L.) Karst. 495  
*vulgare* Gaertn. 495  
*tomentosum* Koch 495  
*Helianthus* L. 693. 713  
*annuus* L. 713  
*atrorubens* L. 713  
*giganteus* L. 713  
*orgyialis* D. C. 713  
*salicifolius* Dietr. 713  
*tuberosus* L. 713  
*Helichrysum* Gaertn. 691. 692. 706  
*arenarium* (L.) D. C. 706  
*bracteatum* (Vent.) Willd. 706  
*crassifolium* (L.) D. Don. 706  
*Heliophthalmum* Fr. 335  
*Heliopsis* Pers. 693. 712  
*laevis* (L. fil.) Pers. 712  
*Heliotropiae* D. C. 571. 572  
*Heliotropium* L. 571. 572  
*Europaeum* L. 572  
*Peruvianum* L. 672  
*Helleboreae* D. C. 322  
*Helleborus* L., Adans. 321. 323  
*foetidus* L. 323  
*niger* L. 323  
*viridis* L. 323  
*Helminthia* Juss. 761  
*Helobiae* Bartl. 43. 52  
*Helodea* (L. C. Rich.) 69. 70  
*Canadensis* (L. C. Rich.) 70  
*Helosciadium* Koch 514. 519  
*inundatum* (L.) Koch 520  
*fluitans* Fr., *isophyllum* Fr.,  
*rivulare* Aschers., *terrestre*  
*H. Müller* 520  
*leptophyllum* (Pers.) D. C. 520  
*repens* (Jacq.) Koch 520  
*Hemisphace* Benth. 595  
*Hemerocalleae* Rchb. 182. 183  
*Hemerocallis* L. 180. 182. 183  
*flava* L. 183  
*fulva* L. 183  
*Hepatica* Dillen, Gil. 224. 322. 329  
*hepatica* (L.) Karst. 329  
*picta* Beck 329  
*nobilis* Rchb. 329  
*triloba* Gil. 329  
*Heracleum* L. 516. 527. 530  
*angustifolium* Jacq. 530  
*branca ursina* (Crtx.) All. 530  
*Persicum* Desf. 530  
*pubescens* M. B. 531  
*Sibiricum* L. 530  
*sphondylium* L. 530  
*angustissimum* Wohlfarth,  
*conforme* (Mocnch) Ascher-  
*son*, *discoideum* Asehers.,  
*glaberrimum* Cel., *glab-*  
*rum* Huth, *latifolium*  
*Cel.* 530  
*Wilhelmsii* Fisch. u. Lallemand  
531  
*Herminium* R. Br. 206. 214  
*monorchis* (L.) R. Br. 206. 214  
*Herniaria* Tourn., L. 316. 317. 549  
*glabra* L. 317  
*puberula* Peterm. 317  
*hirsuta* L. 317  
*Herorchis* Lindl. 207  
*Hesperis* L. 199. 347. 355  
*matronalis* L. 355  
*tristis* L. 355  
*Heterophyadica* A. Br. (Equisetum)  
21  
*Heterophylla* Spring (Lycopodium)  
29  
*Heterophyllae* Spring (Selaginella)  
30  
*Heterophylli* Koch (Potamogeton) 55  
*Heterosporae* Prantl 27. 29  
*Heterostachyae* Fr. (Carex) 152  
*Hibiscus* L. 496  
*cannabinus* L. 491  
*trionum* L. 491  
*Hiemalia* Milde (Equisetum) 25  
*Hieracium* Tourn., L. 690. 769. 772  
*adenolepium* N. u. P. 777  
*amauropogon* N. u. P. 773  
*arenarium* Schultx Bip. 779  
*arvicola* N. u. P. 778  
*asperum* Tausch 777  
*auctumnale* Grisebach 780

*Hieracium aurantiacum* L. 777  
 778  
*auricula* L. 773. 775  
*eu-auricula* A. u. G., *Vah-  
 lianum* J. A. Frölich 774  
*auriculiforme* Fr. 778  
*Pseudo-Schultesii* N. u. P.  
 778  
*Balticum* N. u. P. 773  
*Bauhini* Bess. 774. 777  
*Besserianum* Spr. 775  
*bifurcum* M. B. 778  
*boreale* Fr. 780  
*chlorocephalum* Uechtr. 780  
*brachiatum* Bert. 778  
*brevipilum* N. u. P. 777  
*Buekii* Thümen 773  
*callimorphum* N. u. P. 778  
*calodon* Tausch 777  
*calomastix* N. u. P. 778  
*canum* N. u. P. 778  
*cinerascens* Jordan 779  
*colliniforme* N. u. P. 777  
*collinum* auct. 776  
*collinum* Gochnat 777  
*coronopifolium* Bernh. 781  
*coryphodes* N. u. P. 778  
*croaticum* W. K. 772  
*cruentum* N. u. P. 777  
*cymiflorum* N. u. P. 778  
*cymosum* Fr. 776  
*cymosum* L. 775. 776. 777. 776  
*dissolutum* N. u. P. 777  
*echioides* Lumnitzer 775. 776.  
 777. 778  
*fallax* D. C. 775  
*fallax* Willd. 777  
*flagellare* Willd. 773. 778  
*florentinum* N. u. P. 774  
*floribundum* Wimm. u. Grab.  
 774. 775. 777. 778  
*Freyzii* N. u. P. 776  
*fuscoatrum* N. u. P. 777  
*Garckeanum* Aschers. 780  
*glomeratum* Fr. 776. 777  
*hololasium* N. u. P. 773  
*indivisum* N. u. P. 773  
*Lachenalii* Gmel. 779  
*lactaris* Bert. 781  
*laevigatum* Willd. 779. 780. 781

*Hieracium L. alpestre* F. Schulz, *as-  
 perum* Warnstorf 781, *mi-  
 crocladum* Aschers. 780  
*Laschianum* Thümen 774  
*leptocaulon* N. u. P. 777  
*leptophyton* N. u. P. 778  
*Lingenfelderii* C. H. Schultx  
 Bip. 779  
*Lithuanicum* N. u. P. 774  
*lycopifolium* J. A. Frölich 779  
*macrocyum* N. u. P. 776  
*maculatum* Sm. 779  
*madarum* N. u. P. 777  
*magnauricula* N. u. P. 774  
*magyaricum* N. u. P. 775  
*melaneilema* N. u. P. 774  
*minuticeps* N. u. P. 773  
*murorum* L. 756. 778. 779  
*angustatum* Aschers., *verum*  
 Aschers. 779  
*Nestleri* Vill. 776  
*brevisetum* Koch, *hirsutum*  
 Koch 776  
*nigriceps* N. u. P. 778  
*Obornyanum* N. u. P. 777  
*Pannonicum* N. u. P. 777  
*paragogum* N. u. P. 778  
*pilosella* L. 773. 778  
*biceps* auct., *vulgare* Tausch  
 773  
*praealtum* Vill. 774. 775. 776.  
 777. 778  
*decipiens* Koch, *fallax* *verum*  
 Aschers. 775, *genuinum* *ve-  
 rum* Aschs. 774, *hirsu-  
 tum* Koch, *setosum* Koch 775  
*praecox* Schultx Bip. 779  
*pratense* Tausch 775. 776. 777. 778  
*Prussicum* N. u. P. 778  
*pyrrhanthes* N. u. P. 777  
*ramosum* W. K. 779  
*Rothianum* Wallr. 778  
*rubrum* Peter 778  
*sabaudum* Koch 780  
*sabaudum* L. 780  
*Sabinum* Sebastiani u. Mauri  
 776  
*Schmidtii* Tausch 778  
*sciadophorum* N. u. P. 777  
*setigerum* Tausch 778

- Hieracium silvaticum* L. 779  
*silvestre* Tausch 780. 781  
*spathophyllum* N. u. P. 777  
*stenocephalum* N. u. P. 777  
*stoloniflorum auct.* 773  
*stoloniflorum* W. K. 778  
*subcaesium* Fr. 779  
*submaculatum* Jordan 779  
*subvirescens* N. u. P. 773  
*Succicum* Fr. 774  
*sulphureum* Doell 774  
*tephroglaucum* N. u. P. 777  
*trichocephalum* N. u. P. 773  
*tricholepium* N. u. P. 773  
*tridentatum* Fr. 780  
*Uechtritzii* N. u. P. 777  
*umbellatum* L. 781  
*aliflorum* Fr., *angustifolium*  
*Koch, dunale* G. Mey., *linariifolium* G. Mey., *steno-*  
*phyllum* Wimm. u. Grab.,  
*tubulosum* Abrom. 781  
*umbelliferum* N. u. P. 777  
*Vaillantii* Tausch 776  
*virescens* Sonder 780  
*vulgatum* Fr. 779. 781  
*glabratum* Warnstorf, *hirsutum*  
*Warnstorf, micro-*  
*cladum* Aschers., *pubes-*  
*cens* Warnstorf, *sabulosum*  
*Aschers.* 779  
*Zizianum* Tausch 775. 777  
*Hierochloa* Gmel. 78. 79  
*australis* (Schr.) R. u. Sch. 79  
*borealis* R. u. Sch. 79  
*odorata* (L.) Wahlenb. 79  
*Uechtritzii* A. u. G. 79  
*Hippocastanaceae* D. C. 226. 482  
*Hippocrepis* L. 425. 446  
*comosa* L. 446  
*Hippophaës* L. 223. 502. 503  
*rhamnoides* L. 503  
*Hippuridoideae* (Lk.) 223. 511. 512  
*Hippuris* L. 512  
*maritima* Hellenius 512  
*vulgaris* L. 494. 512  
*fluviatilis* Weber, *undulata*  
*Boll* 512  
*Hirculus* Tausch 381  
*Hirschfeldia* Moench 361  
*appressa* Moench 361  
*incana* (L.) Lowe 361  
*Holcus* L. 74. 75. 93  
*lanatus* L. 91  
*mollis* L. 94  
*Holoschoenus* Lk. 138  
*Holosteum* L. 306. 309. 311  
*Heuffelii* Wierzbicki 309  
*umbellatum* L. 309  
*Homoeophylla* Spring (Lycopodium) 27  
*Homoeophyllae* Spring (Selaginella) 30  
*Homophyadica* A. Br. (Equisetum) 24  
*Homostachyae* Fr. (Carex) 144  
*Honckenia* Ehrh. 224. 306. 308  
*peploides* (L.) Ehrh. 308  
*apetala* (Rostrup) 308  
*Hordeastrum* Döll 127  
*Hordeum* Tourn., L. 73. 124. 126  
*arenarium* (L.) Aschs. 124. 128  
*distichum* L. 126  
*erectum* Schübler, *vulgatum*  
*Lk.* 126  
*Europaeum* (L.) All. 127  
*hexastichum* L. 126  
*Ithaburense* Boiss. 126  
*maritimum* Roth 127  
*maritimum* With. 127  
*murinum* L. 127  
*nudum* Arduino 126  
*pseudomurinum* Tapp. 127  
*Rothii* Lk. 127  
*secalinum* Schreb. 127  
*spontaneum* K. Koch 126  
*vulgare* L. 126. 127  
*coeleste* L., *genuinum* Aschers.  
*126*  
*zeocirithum* L. 127  
*Hosta* Trattinnick 180. 183  
*coerulea* (Andr.) Tratt. 183  
*japonica* (Thunb.) Aschers. 183  
*lancifolia* (Thunb.) Aschs. 183  
*plantaginea* (Lam.) Aschers. 183  
*Hottonia* Boerhaave 548. 554  
*palustris* L. 554  
*rosea* Lange 554  
*Hottonieae* Endl. 554  
*Humulus* L. 260

- Humulus lupulus* L. 260  
*Hutchinsia* R. Br. 346. 370  
   *petraea* (L.) R. Br. 370  
*Hyacinthus* L. 180. 192. 193. 544  
   *Orientalis* L. 192  
*Hydrangea* L. 383  
   *opuloides* (Lam.) K. Koch 383  
*Hydrangeoideae* A. Br. 383  
*Hydrilla* L. C. Rich. 69  
   *verticillata* (L. fil.) Casp. 70  
*Hydrilleae* Casp. 44. 69  
*Hydrocaryaceae* (Lk.) A. u. G. 510  
*Hydrocharis* L. 71. 559  
   *morsus ranae* L. 71  
*Hydrocharitaceae* L. C. Rich. 44.  
   45. 53. 69  
*Hydrochariteae* *Aschers. u. Gürke* 71  
*Hydrocotyle* Tourn., L. 224. 517  
   *vulgaris* L. 517  
*Hydrocotyleae* Spr. 517  
*Hydrophyllaceae* (R. Br.) *Lindl.*  
   230. 571  
*Hydropterides* Willd. 2. 19  
*Hylaectryon* *Irmisch* 331  
*Hyoscyameae* Endl. 618  
*Hyoscyamus* Tourn., L. 614. 618. 736  
   *agrestis* *Kit.* 619  
   *niger* L. 619  
   *pallidus* *Kit.* 619  
*Hyoseris taraxacoides* *Vill.* 760  
*Hyparrhenae* *Fr.* (*Carex*) 149  
*Hypecoideae* *Engl.* 343  
*Hypecoum*, *Tourn.*, L. 343  
   *grandiflorum* *Benth.* 343  
   *pendulum* L. 343  
*Hypericoideae* *Vent.* 491  
*Hypericum* L. 491. 550  
   *acutum* *Moench* 492  
   *Androsaemum* L. 493  
   *elodes* L. 393  
   *hirsutum* L. 493  
   *humifusum* L. 492  
   *Japonicum* *Thunb.* 493  
   *montanum* L. 492  
   *mutilum* L. 493  
   *perforatum* L. 491. 492  
     *angustifolium* *Döll* 492  
   *pulchrum* L. 492  
   *quadrangulare* *Sm.* 492  
   *quadrangulum* L. 492  
*Ascherson u. Graebner, Flora. 2. Aufl.*  
*Hypericum tetragonum* *Fr.* 492  
   *tetrapterum* *Fr.* 492  
   *Veronense* *Schrk.* 492  
*Hypochoeris* L. 690. 758. 760. 765  
   *Balbisii* *Koch* 758  
   *glabra* L. 757. 758  
   *decipiens* *Sonder* 758  
   *maculata* L. 758  
   *pinnatifida* *Uechtr.* 759  
   *radicata* L. 758  
   *pinnatifida* *Klinggr.* 758  
*Hypopeltis* *Michx.* 10  
*Hypopityaceae* *Klotzsch* 540  
*Hyssopus* L. 504. 583. 592  
   *officinalis* L. 592  
*Hystrix* *Focke* (*Rubus*) 400  
*Jacea* *Juss.* 752  
*Jacobaea* *Tourn.* 737  
*Jasione* L. 225. 229. 682. 683  
   *montana* L. 683  
   *litoralis* *Fr.* 683  
*Iberis* L. 346. 368  
   *amara* L. 368  
   *arvatica* *Jordan* 368  
   *odorata* L. 368  
   *pinnata* L. 368  
   *umbellata* L. 368  
*Idaeobatus* *Focke* 404  
*Ilex* L. 480  
   *aquifolium* L. 480  
   *heterophylla* *Rehb., senescens*  
     *Gaud.* 480  
*Illecebreae* *D. C.* 316  
*Illecebrum* L. 316. 317. 549  
   *verticillatum* L. 317  
*Impatiens* *Rivin., L.* 483  
   *balsamina* L. 483  
   *glanduligera* *Lindl.* 483  
   *noli tangere* L. 483  
   *parviflora* *D. C.* 483  
   *Roylei* *Walpers* 483  
*Imperatoria* *Rivin., L.* 515. 517. 529  
   *ostruthium* L. 529  
*Intubus* *Fr.* 770  
*Inula* L. 706  
   *Britannica* L. 708. 709  
   *angustifolia* *Marss., comosa*  
     *Lam., discoidea* *Tausch,*  
     *incisa* *Beck, glabrescens*

- Kabath, oralifolia* Beck,  
*viridis* Wahlenb. 708  
*Inula Conyxa* D. C. 708  
     *Germanica* L. 707  
     *helenium* L. 706  
     *hirta* L. 707  
     *Oetteliana* Rehb. 708  
     *rigida* Döll 707  
     *salicina* L. 707  
     *subhirta* C. A. Mey. 707  
     *spuria* Kern. 707  
     *vulgaris* (Lam.) Beck 691. 708  
*Inuleae* Cass. 694. 703. 706  
*Ipomaea purga* (Wenderoth) Hayne,  
     Br. u. Ratz. 292  
     *purpurea* Lam. 568  
*Iridaceae* Juss. 45. 200  
*Iridoideae* Pax 200. 201  
*Iris* L. 201  
     *Florentina* L. 201  
     *Germanica* L. 201  
     *pallida* Lam. 201  
     *pseudacorus* L. 202  
     *pumila* L. 202  
     *sambucina* L. 202  
     *Sibirica* L. 202  
*Isatideae* D. C. 371  
*Isatis* L. 347. 348. 372  
     *tinctoria* L. 372  
*Isnardia* L. 224. 505. 509  
     *palustris* L. 505. 509  
     *uliginosa* Rbh. 509  
*Isoëtaceae* Trevisan 30  
*Isoëtes* L. 2. 175. 367. 658. 689  
     *lacustre* L. 30  
     *curvifolium* Casp., *liosporum*  
     Klinggr., *rectifolium* Casp.  
     *echinosporum* Durieu 31  
     *curvifolium* Pirotta, *elatus*  
     Fliche, *rectifolium* Pirotta  
     31  
*Isolepis* R. Br. 133. 136  
     *acicularis* Schl. 135  
     *fluitans* R. Br. 136  
     *Holoschoenus* R. u. Sch. 139  
     *Micheliana* R. u. Sch. 140  
*Isopyrum* L. 321. 324  
     *thalictroides* L. 324  
*Isosporae* Engl. (Equisetariae) 21  
*Isosporae* Prantl (Lycopodiariae) 27  
*Juglandaceae* D. C. 223. 249  
*Juglandales* Engl. 231. 249  
*Juglans* L. 249  
     *cinerea* L. 250  
     *nigra* L. 250  
     *regia* L. 250  
*Juncaceae* (D. C.) 44. 45. 172  
*Juncaginaceae* Rich. 44. 45. 52. 63  
*Juncago* Tourn. 63  
*Junci articulati* Fr. 176  
     *genuini* Buchen. 173  
     *lateriflori* Fr. 173  
     *graminifolii* Buchen. 176  
     *poiophylli* Buchen. 174  
     *septati* Buchen. 176  
     *thalassici* Buchen. 172  
*Juncus* L. 132. 133. 143. 172. 469  
     *alpinus* Vill. 176. 177  
     *articulatus* L. 176. 177  
     *atratus* Krockner 177  
     *Balticus* Willd. 173. 174. 488  
     *pseudoinundatus* A. u. G. 174  
     *bufonius* L. 175. 275. 315  
     *major* Boiss. 175  
     *capitatus* Weigel 174. 176. 563  
     *physcomitrioides* Baenitz 176  
     *communis* E. Mey. 173  
     *compressus* Jacq. 174. 175. 275  
     *conglomeratus* L. 173  
     *diffusus* Hoppe 173  
     *effusus* L. 173. 174  
     *pauciflorus* Lej. u. Courtois,  
     *prolifer* Sonder 173  
     *fasciculatus* Bert. 175  
     *filiformis* L. 174  
     *foliatus* E. Mey. 174  
     *fluitans* Lam. 176  
     *fusco-ater* Schreb. 176  
     *Gerardi* Loisel. 175. 275  
     *congestus* Döll 175  
     *glaucus* Ehrh. 173  
     *hybridus* Brotero 175  
     *inundatus* Drejer 174  
     *Kochii* F. Schultx 176  
     *laevis* Wallr. 173  
     *lamprocarpus* Ehrh. 145. 177  
     *fluitans* Koch, *macrocarpus*  
     Döll 175  
     *Leersii* Marss. 173  
     *maritimus* Lam. 172

- Junkus nigritellus* Koch 176  
 obtusiflorus Ehrh. 176. 177  
 ranarius Perr. u. Song. 175. 275  
*repens* Nolte 177  
*Scalovicus* A. u. G. 174  
 silvaticus Reichard 177  
     *macrocephalus* Koch 177  
 sphaerocarpus Nees 175  
 squarrosus L. 174  
 supinus Moench 176  
 tenagea Ehrh. 175  
 tenuis Willd. 174  
*uliginosus* Roth 176  
 Junipereae K. Koch 40. 41  
 Juniperus L. 29. 41  
     communis L. 33. 41  
     *brevisolia* San. 10, *coronata*  
         San. 10. 42, *elongata* San.  
         10. 41, *Hibernica* Gord.,  
         *intermedia* San. 10, *Sue-*  
         *cica* Ait., *thyocarpos* A.  
         u. G. 43, *vulgaris* Spach,  
         *Weckii* G. 41  
     *nana* Willd. 42  
     Sabina L. 42  
     Virginiana L. 42  
 Jurinea Cass. 691. 744  
     *cyanoides* Rehb. 744  
     monoclona (L.) Aschers. 744  
 Jussieua L. 509  
 Jussieueneae D. C. 505. 509  
 Iva L. 694. 710  
     *xanthiifolia* Nutt. 710  
 Ixiodeae Pax 200. 203  
  
*Kentrophyllum lanatum* D. C. 755  
 Kerria D. C. 386. 392  
     *Japonica* (L.) D. C. 312  
 Kerrieae Focke 392  
 Knautia L., Coulter 676. 677  
     arvensis (L.) Coulter 677  
     *bipinnata* Beck, *glandulosa*  
         Froel., *integrifolia* G. Mey. 677  
     *campestris* Bess. 677  
 Kochia Roth 287  
     scoparia (L.) Schrad. 287  
 Koeleria Pers. 75. 104  
     cristata (L.) Pers. 104  
     glauca (Schrk.) D. C. 104  
         *gracilis* Aschers., *lobata*  
             Marss. 104  
*Koeleria gracilis* Pers. 104  
     *pyramidata* (Lam.) Pers. 104  
 Koelreuteria Laxmann 482  
     *panniculata* Laxm. 482  
*Kohlrauschia prolifera* Kth. 302  
 Koniga R. Br. 362  
     *maritima* (L.) R. Br. 362  
*Kraunkia floribunda* Taubert 442  
  
 Labiatae Juss. 229. 230  
*Laburnum* D. C. 428  
 Lactuca L. 690. 765  
     *Augustana* All. 766  
     *muralis* (L.) Less. 757. 766  
     *perennis* L. 767  
     *quercina* L. 766  
     *saligna* L. 766  
     *sativa* L. 765. 766  
         *capitata* L. 766  
     *scariola* L. 765. 766  
         *integrifolia* Bischoff 766  
     *virosa* L. 766  
*Ladanum* Dillen, Rehb. 601  
 Lagenaria Ser. 680. 681  
     *lagenaria* (L.) Cockerell 681  
     *vulgaris* Ser. 681  
*Lagopus* Godr. 659  
*Lagopus* Koch 435  
 Lallelantia Fisch. u. Mey. 598  
     *Iberica* (M. B.) Fisch. u. Mey. 598  
*Lamiopsis* Dumort. 599  
*Lamiotypus* Dumort. 599  
 Lamium Tourn., L. 584. 599  
     album L. 600  
         *lycopifolium* J. Scholz 600  
     amplexicaule L. 599. 600  
         *clandestinum* Rehb., *fallax*  
             Junger 599  
     *dissectum* With. 600  
     *galeobdolon* (L.) Crtz. 601  
     *incisum* Willd. 600  
     *intermedium* Fr. 600  
     *maculatum* L. 599  
     *niveum* Schrad. 600  
     *purpureum* L. 599. 600  
         *decipiens* Sonder, *hybridum*  
             Vill. 600  
     *rubrum*  $\beta$  *lacteum* Wallr. 600



- Lampsana* Tourn., L. 690. 757  
*communis* L. 757. 767  
*Lapathum* Tourn. 267. 270  
*Lappa* Tourn., Lam. 691. 743  
*Cimbrica* Ernst H. L. Krause 744  
*glabra* Lam. 743  
*Maassii* M. Schulze 743  
*macrosperma* Wallr. 743  
*major* Gaertn. 743  
*minor* D. C. 743  
*nemorosa* (Lej.) Körn. 743  
*notha* Ruhmer 744  
*officinalis* All. 743  
*Ritschliana* Aschers. 744  
*tomentosa* Lam. 744  
*alba* Baenitz, *calva* Fischer, *denudata* Lange, *glaberrima* Fr., *glabra* Warnst. 44  
*Lappula* Rivin., Moench 571. 573  
*lappula* (L.) Karst. 573  
*Myosotis* Moench 573  
*patula* (Lehm.) Aschers. 573  
*Larbrea* St. Hilaire 311  
*Larix* Tourn., Mill. 35. 37  
*decidua* Mill. 37  
*europaea* D. C. 37  
*larix* (L.) Karst. 37  
*Laserpicium* Tourn., L. 516. 531  
*asperum* Crtx. 531  
*latifolium* L. 531  
*Prutenicum* L. 531. 653  
*glabratum* D. C., *poteriiifolium* Rbh. 153  
*Lasiocarpae* Fr. (Carex) 167  
*Lastrea* Bory 7  
*Lathraea* L. 229. 652. 657  
*squamaria* L. 657  
*Lathyrus* L. 425. 447. 448. 453  
*annuus* L. 453  
*aphaca* L. 454  
*cicera* L. 453  
*clymenum* L. 454  
*hirsutus* L. 453  
*gramineus* Kern. 454  
*heterophyllos* L. 454  
*unijugus* Koch 454  
*inconspicuus* L. 454  
*latifolius* L. 454  
*maritimus* (L.) Bigelow 455  
*Lathyrus montanus* Bernh. 452. 456  
*emarginatus* Hertzsch., *linifolius* (Reichard) Aschers. 456  
*Lathyrus niger* (L.) Bernh. 455  
*heterophyllus* Uechtr. 455  
*Nissolia* L. 454  
*odoratus* L. 453  
*paluster* L. 455  
*latifolius* Lambertye 455  
*platyphyllos* Retz. 454  
*pratensis* L. 454  
*glaber* Abrom., *velutinus* Lam. u. D. C. 454  
*sativus* L. 453  
*silvester* L. 453  
*ensifolius* Buek 454  
*tuberosus* L. 453  
*vernus* (L.) Bernh. 455  
*Latiseptae* D. C. (Cruciferae, Siliculosa) 362  
*diplecolobae* D. C. 366  
*notorrhizae* D. C. 365  
*pleurorrhizae* D. C. 362  
*Lavandula* L. 583. 585  
*spica* L. 585  
*vera* D. C. 585  
*Lavatera* L. 488. 490  
*punctata* All. 480  
*Thuringiaca* L. 490  
*trimestris* L. 490  
*Ledum* L. 226. 249. 543. 548  
*latifolium* Ait. 544  
*palustre* L. 543  
*Leersia oryzoides* Sw. 77  
*Leguminosae* Endl. 226. 230. 423  
*Lemna* L. 171  
*arrhiza* L. 172  
*gibba* L. 171  
*minor* L. 171  
*polyrrhiza* L. 171  
*trisolca* L. 171  
*pygmaea* Hennings 171  
*Lemnaceae* Duby 44. 45. 171  
*Lens* Tourn., Moench 425. 447. 448. 452  
*esculenta* Moench 452  
*lens* (L.) Huth 452  
*Lentibulariaceae* Rich. 231. 649  
*Leontodon* L. 690. 759  
*auctumnalis* L. 759

- pratensis* (Lk.) Koch 759  
*Leontodon hastilis* L. 759  
*hirtum* Roth 760  
*hispidus* L. 759  
*vulgaris* Koch 759  
*proteiforme* Vill. 759  
*taraxacoides* Hoppe 765  
*taraxacoides* (Vill.) Mérat 759.  
 760  
*lasiolaena* (Bischoff), *Leys-*  
*seri* (Wallr.), *tiolaena*  
 (Bisch.), *major* (Peterm.)  
 760  
*Taraxacum* L. 764  
*Leontodontinae* (Schultz Bip.) 758  
*Leonturus* L. 584. 606  
*cardiaca* L. 606  
*glaber* Abrom. u. Scholz,  
*glabriflorus* Huth, *Lithu-*  
*anicus* Paczoski, *rotundi-*  
*folius* Zaleski 607  
*villosus* Desf. 607  
*Lepidiastrum* D. C. 370  
*Lepidieae* D. C. 368  
*Lepidium* L. 346. 369.  
*apetalum* Willd. 360  
*campestre* (L.) R. Br. 369  
*draba* L. 369  
*incisum* auct. 370  
*micranthum* Led. 370  
*perfoliatum* L. 369  
*ruderales* L. 369. 371  
*sativum* L. 369. 462. 569  
*Virginicum* L. 370.  
*Lepidotis* P. B. 28  
*Lepigonum marginatum* Koch 315  
*marinum* Wahlenb. 315  
*rubrum* Wahlenb. 314  
*segetale* Koch 316  
*Leptandra* Nutt. 637  
*Leptoneuræ* Döll (Poa) 107  
*Leptospiræ* Urb. (Medicago) 433  
*Leptostemonum* Dunal 617  
*Lepturus* R. Br. 73. 130  
*filiformis* Trin. 130  
*incurvatus* (L.) Trin. 130  
*longipaleaceus* Arndt 130  
*Lepyrodichs* Fenzl 308  
*holosteooides* (Edgeworth) Fenzl  
 308  
*Leucanthemum* Tourn. 723  
*vulgare* Lam. 723  
*Leuce* Rchb. 247  
*Leucoglossa* D. C. 724  
*Leucogymnocline* Schultx bip. 724  
*Leucoium* L. 198. 199  
*aestivum* L. 199  
*vernum* L. 199  
*Leucocoreseda* D. C. 374  
*Levisticum* Koch 226. 227. 515  
*levisticum* (L.) Karst. 527  
*officinale* Koch 527  
*paludapifolium* Aschers. 527  
*Libanotis* Crtz. 514. 515. 653  
*libanotis* (L.) Karst. 525  
*montana* All. 525  
*sibirica* (L.) Koch 526  
*Ligulifloræ* D. C. (Compositae) 695.  
 756  
*Ligustrum* Tourn., L. 556  
*vulgare* L. 557  
*Liliaceae* D. C. 44. 45. 179  
*Liliifloræ* Agardh 44. 72  
*Lilioideae* Engl. 190  
*Lilium* Tourn., L. 190  
*bulbiferum* L. 190  
*croceum* Chaix 190  
*candidum* L. 190  
*martagon* L. 191  
*Limnanthemum* Gmel. 559  
*nymphaeoides* (L.) Lk. 71. 559  
*Limniris* Tausch 202  
*Limnochloa* P. B. 134  
*Limnonastes* Rchb. 152  
*Limosella* Lindern, L. 230. 315. 377.  
 621. 628. 632  
*aquatica* L. 632  
*caulescens* A. Br., *tenuifolia*  
 Hoffm. 633  
*borealis* Less. 633  
*Linaceae* D. C. 228. 463  
*Linaria* Tourn., Mill. 622. 629  
*arvensis* (L.) Desf. 630  
*bipartita* (Vent.) Willd. 630  
*cymbalaria* (L.) Mill. 629  
*elatine* (L.) Mill. 493. 629  
*genistifolia* (L.) Mill. 630  
*linaria* (L.) Karst. 629. 630  
*Loeselii* Schweigger 630  
*minor* (L.) Desf. 631

- Linaria odora* (M. B.) Chavannes 630  
*simplex* (Willd.) D. C. 630  
*spartea* (L.) Hoffm. u. Lk. 630  
*striata* (Lam.) D. C. 630  
*vulgaris* Mill. 630  
*Linariastrum Chavannes* 629  
*Lindera* Adans. 516. 536  
*odorata* (L.) Aschers. 536  
*Lindernia* All. 621. 632  
*pyxidaria* L. 632  
*Lindnera Kosteletzky* 487  
*Linnaea* Gronovius 569. 668. 672  
*borealis* L. 672  
*Linosyris vulgaris* D. C. 698  
*Linum* Tourn., L. 463. 502. 629  
*Austriacum* L. 463  
*catharticum* L. 463  
*nodiflorum* L. 463  
*usitatissimum* L. 463  
*crepitans Schübler u. Martens, vulgare Schübler u. Martens* 463  
*Liparideae* (Lindl.) 44. 205. 215. 220  
*Liparis* Rich. 220. 221  
*Loeselii* (L.) Rich. 215. 221  
*Listera* R. Br. 215  
*cordata* (L.) R. Br. 219  
*ovata* (L.) R. Br. 219  
*Lithospermeae* D. C. 572. 577  
*Lithospermum* Tourn., L. 572. 579  
*arvense* L. 579  
*officinale* L. 579  
*purpureo-coeruleum* L. 579  
*Litorea Bergius* 31. 230. 367. 658. 689  
*junceae Berg.* 658  
*lacustris* L. 658  
*isoetoides Bolle, pilosa Fiek* 658  
*uniflora* (L.) Aschers. 658  
*Lobelia* L. 688  
*Dortmannia* L. 31. 367. 689  
*panniculata Prahl* 689  
*erinus* L. 688  
*fulgens* Willd. 688  
*splendens* Willd. 688  
*Lobelioideae* Engl. 229. 682. 688  
*Lolium* L. 73. 84. 97. 128  
*album* Huds. 128  
*arvense* With. 128  
*asperum* Roth 129  
*Lolium complanatum Schrad.* 129  
*festuaceum* Lk. 129  
*italicum* A. Br. 129  
*linicolum* A. Br. 129  
*multiflorum* Lam. 129  
*muticum* D. C. 129  
*perenne* L. 129. 130  
*compositum Thuill., cristatum Döll, orgyiale Döll, paleaceum Döll* 129  
*remotum* Schrk. 129. 463  
*aristatum Döll, laeve Aschers.* 129  
*robustum* Rehb. 128  
*temulentum* L. 128  
*macrochaetum* A. Br. 129  
*Lomatospora* D. C. 353  
*Lomentaceae* D. C. (Cruciferae) 372  
*orthoplocae* D. C. 373  
*pleurorrhizae* D. C. 372  
*Lonicera* L. 668. 670  
*alpigena* L. 671  
*caprifolium* L. 671  
*coerulea* L. 671  
*Ledebouri* Eschscholtz 671  
*periclymenum* L. 539. 671  
*quercifolia Ait.* 671  
*Pyrenaica* L. 671  
*Tatarica* L. 671  
*xylosteum* L. 671  
*Loniceroideae* (R. Br.) Aschers. 670  
*Lopezia* Cav. 509  
*coronata* Andrews 509  
*Lopezieae* Spach 509  
*Loranthaceae* Don 222. 263  
*Lotidae* A. u. G. 426  
*Lotophyllum* Rehb. 440  
*Lotus* L. 424. 440. 447. 454  
*angustissimus* L. 441  
*corniculatus* L. 441  
*ciliatus Koch, hirsutus Koch* 441  
*maritimus* L. 441  
*siliquosus* L. 441  
*tenuifolius* L. 441  
*uliginosus* Schk. 441  
*Lunaria* L. 199. 346. 363  
*annua* L. 364  
*biennis Moench* 364  
*rediviva* L. 364

- Lupinaster Buxbaum, Moench* 438  
*Lupinus* Tourn., L. 423. 430  
   *albus* L. 430  
   *angustifolius* L. 430  
   *luteus* L. 430  
   *polyphyllus* Lindl. 430  
*Lupularia* Ser. 432  
*Luteola* Tourn. 375  
*Luzula* Desv. 45. 172. 177  
   *albida* Desv. 178  
   *angustifolia* Gke. 178  
   *campestris* (L.) D. C. 178. 179  
   *typica* A. u. G. (= *genuina* Aschers.) 179  
   *congesta* (Thuill.) Lej. 179  
   *Forsteri* (Turner) D. C. 178  
   *maxima* D. C. 178  
   *multiflora* (Ehrh.) Lej. 179  
   *nemorosa* (Poll.) E. Mey. 178. 179  
     *fuliginosa* Aschers. 178  
   *pallescens* Hoppe 179  
   *pallescens* (Wahlenb.) Bess. 179  
   *pilosa* L. Willd. 178  
     *simplex* Sonder 178  
   *rubella* Hoppe 178  
   *silvatica* (Huds.) Gaud. 178  
   *spadicea* (Vill.) Desv. 178  
   *sudetica* (Willd.) Presl 197  
*Lychnideae* A. Br. 295  
*Lychnis* L. 295. 300  
   *Chalcedonica* L. 300  
   *coronaria* Desr. 300  
   *dioica* L. 299  
   *diurna* Sibth. 299  
   *flos cuculi* L. 300  
   *flos Jovis* Desr. 300  
   *fulgens* Fisch. 300  
   *Githago* Scop. 300  
   *respertina* Sibth. 299  
   *Viscaria* L. 299  
*Lychnitis* Benth. 624  
*Lycium* L. 229. 614  
   *barbarum* auct. 614  
   *halimifolium* Mill. 614  
   *rhombifolium* (Mill.) Dippel 614  
*Lycopersicum* Tourn. 615  
*Lycopodiaceae* (D. C.) Mett. 27  
*Lycopodiariae* Aschers. 2. 27  
*Lycopodium* L. 27  
   *anceps* Wallr. 29  
*Lycopodium annotinum* L. 28. 476  
   *proliferum* Milde 28  
*Chamaecyparissus* A. Br. 29  
   *clavatum* L. 28. 476  
     *curtum* Zabel, *frondescens* Luerssen, *furcatum* Luerssen, *monostachyum* Desr., *proliferum* Luerssen, *remotum* Luerssen 28  
   *complanatum* L. 29  
     *biceps-triceps* Milde, *fallax* Cel., *fasciculatum* Luerssen, *frondescens* Luerssen, *proliferum* Milde, *pseudovorticillatum* Luerssen 29  
   *inundatum* L. 28  
     *biceps-triceps* Milde, *distachyum* Milde, *furcatum* Milde 28  
   *recurvum* Kit. 27  
   *selago* L. 27  
     *appressum* Desv., *dubium* San., *laxum* Desr. 27  
     *tristachyum* Nutt. 28  
*Lycopsis arvensis* L. 575  
*Lycopus* L. 582. 584. 589  
   *Europaeus* L. 589  
     *ecomosus* Bolle 589  
   *exaltatus* L. fil. 589  
*Lysimachia* L. 548. 549  
   *ciliata* L. 550  
   *Guestphalica* Weihe 550  
   *nemorum* L. 551  
   *nummularia* L. 551  
   *paludosa* Baumg. 550  
   *punctata* L. 551  
   *suaveolens* Schönheit 551  
   *thyrsiflora* L. 230. 550  
   *verticillata* M. B. 551  
   *vulgaris* L. 550  
     *Klinggraeffii* Abrom. 550  
*Lysimachiastrum* Duby 550  
*Lysimachium* Tausch 505  
*Lythraceae* Juss. 227. 504  
*Lythrum* L. 504. 552  
   *hyssopifolia* L. 504. 609  
   *salicaria* L. 504. 552  
     *glabricaule* Koehne 504  
   *tomentosum* D. C. 504  
   *virgatum* L. 504

- Macleaya* R. Br. (nicht *Macleaya*)  
 343  
*cordata* (Willd.) R. Br. 353  
*Macronepeta* Benth. 597  
*Madia* Molina 692. 717  
*glomerata* Hook. 717  
*sativa* Mol. 717  
*Madiinae* O. Hoffm. 717  
*Mahaleb* Koehne 391  
*Mahonia aquifolium* Nutt. 340  
*Majanthemum* Weber 45. 180. 196  
*bifolium* (L.) F. W. Schmidt 196  
*trifolium* Baen. 196  
*Convallaria* Weber 196  
*Malachium* Fr. 306. 313  
*aquaticum* (L.) Fr. 309. 313  
*Malaxideae* Lindl. 220  
*Malaxis* Solander, Sw. 220. 222  
*diphyllus* Cham. 221  
*paludosa* (L.) Sw. 215. 222  
*Malcolmia* R. Br. 358  
*Africana* (L.) R. Br. 355  
*Malope* L. 488. 491  
*grandiflora* hort. 491  
*trifida* Cav. 491  
*Malus acerba* Mérat 421  
*communis* Lam. 421  
*paradisica* Medikus 421  
*Malva* L. 488  
*alcea* L. 488. 490  
*hirsuta* Rosenbohm 488  
*borealis* Wallman 489  
*crispa* L. 488. 490  
*Dethardingii* Lk. 488  
*excisa* Rehb. 488  
*fastigiata* Cav. 488  
*litoralis* Detharding, (gehört  
 nicht zu *M. silv.*, sondern als  
 Abart C mit grösseren Bl. b.  
 zu *M. neglecta*) 489  
*Mauritiana* L. 489  
*moschata* L. 488  
*neglecta* Wallr. 489  
*brachypetala* Uechtr., *decipiens* Aschers. 489  
*Nicaeensis* All. 489  
*parviflora* L. 489  
*pusilla* With. 489  
*rotundifolia* L. 489  
*silvestris* L. 489  
*Malva silv. orbiculata* Detharding  
*pendula* Jacobasch 489  
*verticillata* L. 489  
 Malvaceae R. Br. 227. 487  
 Malvales Lindl. 232. 486  
*Malvastrum* A. Gray 490  
*Capense* (L.) Gke. 490  
*Marianthemum grandifl. hort.* 687  
*Marrubium* Rivin, L. 584. 607  
*creticum* Mill. 608  
*peregrinum* L. 608  
*Vaillantii* Coss. u. Germ. 608  
*vulgare* L. 606. 607  
 Marsiliaceae Brongniart 20  
*Martagon* Kth. 191  
*Martynia* Houston, L. 648  
*lutea* Lindl. 648  
*Maruta* Cass. 719  
*Matricaria* L. 723. 725  
*coronata* Gay 725  
*Courrantiana* D. C. 725  
*discoidea* D. C. 725  
*inodora* L. 727  
*Kochiana* Schultx Bip. 725  
*maritima* L. 726  
*suaveolens* Koch 725  
*suaveolens* L. 725  
*Matthiola* R. Br. 347. 348  
*annua* (L.) Sweet 348  
*Maximae* Aschers. (Carex) 160  
 Maydeae Mathieu 76. 80  
 Medicago L. 424. 432  
*Arabica* (L.) All. 433  
*arborea* L. 428  
*Aschersoniana* Urb. 433  
*corymbifera* Ew. Schmidt 432  
*denticulata* Willd. 433  
*falcata* L. 432  
*hispida* Gaertn. 433  
*laciniata* All. 433  
*lupulina* L. 432. 440  
*macrocarpa* Urb. 432  
*maculata* Willd. 433  
*media* Pers. 433  
*minima* (L.) Bartalini 433  
*orbicularis* (L.) All. 433  
*rigidula* (L.) Desr. 433  
*sativa* L. 432. 433. 654  
*vulgaris* Alef. 433  
*truncatula* Gaertn. 433

- Medicago tuberculata** Willd. 433  
*turbinata* (L.) Willd. 433  
*varia* Martius 433  
*Willdenowii* Boenn. 432  
**Medium** Tourn. 687  
**Megachloa** Godr. 111  
**Melampodiinae** (Less.) O. Hoffm. 710  
**Melampyrum** Tourn., L. 622. 647  
*arvense* L. 647  
*cristatum* L. 647  
*nemorosum* L. 648  
*pratense* L. 648  
*purpurascens* Aschers. 648  
*silvaticum* L. 648  
**Melandryum** Roehling 295. 299  
*album* (Mill.) Gke. 299  
*coloratum* (Lange) 299  
*dubium* Hampe 299  
*noctiflorum* (L.) Fr. 295. 299  
*pratense* Roehling 299  
*Preslii* (Sekera) Nyman 299  
*rubrum* (Weig.) Gke. 298. 299  
*glaberrimum* (Maly) Rohrbach 299  
*silvestre* Roehling 299  
*viscosum* (L.) Cel. 299  
**Melanosinapis** Spenner 360  
**Melanthioideae** (Batsch) A. Br. 180  
**Melanthium** L. 180  
**Melica** L. 74. 75. 102  
*altissima* L. 103  
*ciliata* L. 74. 103  
*Nebrodensis* Parl. 74. 103  
*nutans* L. 79. 103  
*picta* K. Koch 104  
*rubriflora* Seemen, *viridiflora* Seemen 104  
*uniflora* Retz. 74. 104  
**Melilotus** Tourn., Desr. 424. 434  
*albus* Desr. 435  
*altissimus* Thuill. 435  
*coeruleus* Desr. 434  
*dentatus* (W. K.) Pers. 434  
*Kochiana* Willd. 434  
*macrorrhizus* Pers. 435  
*melilotus* Indicus (L.) A. u. G. 435  
*melilotus* Italicus (L.) A. u. G. 434  
*melilotus* officinalis (L.) A. u. G. 435  
*paluster* (W. K.) Spr. 435  
**Melilotus parviflora** Desf. 435  
*procumbens* Bess. 434  
*sulcatus* Desf. 434. 435  
*Ruthenicus* M. B. 435  
**Melissa** Rivin., L. 584. 593  
*officinalis* L. 593. 608  
**Melittis** L. 584. 608  
*melissophyllum* L. 608  
**Menta** Tourn., L. 585. 583. 586  
*acutifolia* Sm. 588  
*aquatica* L. 586. 587. 588. 589  
*arvensis* L. 586. 588. 589  
*parietarifolia* Becker 588  
*Austriaca* Jacq. 588  
*Ayassei* Malinraud 588  
*citrata* Ehrh. 589  
*Dalmatica* Tausch, Borbás 589  
*crispa* L. 588  
*crispata* Schrad. 587  
*crispula* Wenderoth 588  
*dumetorum* Schult. 588  
*gentilis* L. 589  
*hirsuta* L. 587  
*longifolia* Huds. 587. 588. 589  
*Marchica* H. Braun 589  
*nemorosa* Willd. 587  
*nepetoides* Lej. 588  
*officinalis* Hull 588  
*Peckii* Grantzow 588  
*piperita* L. 588  
*pulegium* L. 586. 589  
*rotundifolia* L. 586. 587  
*rubra* Sm. 589  
*satira* L. 588  
*silvestris* L. 587  
*subspicata* Weihe 588  
*undulata* Willd. 587  
*verticillata* L. 588  
*latifolia* Malinraud 588  
*villosa* Willd. 587  
*viridis* L. 587. 588. 589  
**Menyanthes** Tourn., L. 558. 559  
*trifoliata* L. 559  
**Menyanthoideae** A. Br. 558  
**Mercurialis** Tourn., L. 224. 468  
*ambigua* L. 468  
*annua* L. 468. 542  
*capillacea* Guépin 468  
*perennis* L. 468  
**Mespilus** L. 419

- Mespilus Cotoneaster* L. 419  
     *Germanica* L. 419  
     *monogyna* Willd. 419  
     *Oxyacantha* Gaertn. 419  
*Metabola* A. Br. (Equisetum) 21  
*Metachlamydeae* Engl. 539  
*Meum* Tourn. 514. 515. 526  
     *athamanticum* Jacq. 526  
     *meum* (L.) Karst. 516. 526  
*Mibora* Adans. 73. 87  
     *minima* (L.) Desv. 87  
     *virescens* Döll 187  
*Microspermae* Benth. u. Hook 44. 204  
*Microstylis* Nutt. 220. 221  
     *diphyllus* (Cham.) Lindl. 221  
     *monophylla* (L.) Lindl. 221  
*Miliaria* Trin. 82  
*Milium* L. 74. 85. 108. 109  
     *effusum* L. 85  
     *vernale* M. B. 85  
*Millefolium* Tourn. 721  
*Mimosa* L., Neck. 40  
*Mimulus* L. 622. 631  
     *cardinalis* Douglas 631  
     *luteus* L. 631  
     *moschatus* Douglas 631  
     *quinquevulnerus* hort. 631  
*Minima* A. u. G. (Sparganium) 51  
*Mirabilis* Rivin., L. 292  
     *longiflora* L. 292  
     *Jalapa* L. 292  
*Moehringia* L. 306. 308  
     *trinervia* (L.) Clairv. 308. 310.  
         311  
*Moenchia* Ehrh. 306. 311. 563  
     *erecta* (L.) Fl. Wett. 311  
*Molinia* Schrk. 74. 101. 102  
     *arundinacea* Schrk. 102  
     *coerulea* (L.) Moench 102  
*Molluginoideae* (Fenzl) 378  
*Moluccella* L. 606  
     *laevis* L. 606  
*Monandreae* Sw. (Orchidaceae) 204.  
     205  
*Monostachyae* Fr. (Carex) 143  
*Monarda* L. 584. 596  
     *didyma* L. 596  
     *fistulosa* L. 596  
*Monardeae* Benth. 593  
*Monesis* Salisbury 541  
*Monocotyledoneae* Engl. 43  
*Monocotyledones* Juss. 43  
*Monogynella* Des Moulins 570  
*Monosticha* Milde (Equisetum) 25  
*Monotropia* L. 227. 229. 542  
     *glabra* Bernh. 543  
     *hypophegea* Wallr. 543  
     *hypopitys* L. 542  
     *hirsuta* Roth 542  
*Monotropoideae* (A. Br.) 540. 542  
*Monsonia* L. fil. 457  
     *biflora* D. C. 460  
*Montana* Hausskn. (Epilobium) 506  
*Montanae* Fr. (Carex) 156. 161  
*Montia* Micheli, L. 230. 293  
     *fontana* L. 293  
     *lamprosperma* Cham. 163. 293  
     *minor* Gmel. 293  
     *aestivalis* A. u. G. 293  
     *rivularis* Gmel. 294  
*Moraceae* Endl. 223. 224. 259  
*Morella* Dunal 615  
*Moringa* Burmann 296  
*Moringaceae* Lindl. 296  
*Morocarpus* Rupp. 281. 282  
*Moroideae* (Endl.) A. Br. 259  
*Morus* Tourn., L. 259  
     *alba* L. 260  
     *nigra* L. 260  
*Mulgedium* Cass. 690. 767  
     *macrophyllum* (Willd.) D. C. 767  
*Muscari* Tourn., Mill. 180. 192  
     *botryoides* (L.) D. C. 192  
     *comosum* (L.) Mill. 192  
     *racemosum* (L.) Medikus 192  
     *tenuiflorum* Tausch 192  
*Muscinei* Brongniart 1  
*Mustarda* Bernh. 360  
*Myagrum* L. 372  
     *austriacum* Jacq. 349  
     *palustre* Lam. 349  
     *paniculatum* L. 341  
     *perfoliatum* L. 372  
*Myogalum* Lk. 194  
*Myosotis* Dillen, L. 572. 580  
     *alpestris* Schmidt 581  
     *arenaria* Schrad. 580. 582  
     *caespitosa* C. F. Schultz 580  
         *laxa* Aschers. 580  
     *hispida* Schl. 581. 582

- Myosotis intermedia** Lk. 581  
*agrestis* Schl., *silvestris* Schl. 582  
*laxiflora* Rehb. 580  
*palustris* (L.) With. 580  
*genuina* Aschers., *hirsuta* A. Br. 580  
*silvatica* (Ehrh.) Hoffm. 581  
*lactea* Boenn. 581  
*sparsiflora* Mikan 574. 582  
*stricta* Lk. 580  
*strigulosa* Rehb. 580  
*versicolor* (Pers.) Sm. 581  
**Myosoton aquaticum** Moench 313  
**Myosurus** Knaut, L. 321. 333  
*minimus* L. 333  
**Myrica** L. 249  
*Gale* L. 249  
**Myricaceae** Rich. 223. 249  
**Myricales** Engl. 231. 249  
**Myriophylloideae** (Döll) A. Br. 511  
**Myriophyllum** Vaill., L. 31  
*alterniflorum* D. C. 31. 512  
*pectinatum* D. C. 511  
*proserpinacoïdes* Gillies u. Hook. 512  
*spicatum* L. 512  
*brevifolium* Cusp. 512  
*verticillatum* L. 511  
*intermedium* Koch, *pinnatifidum* Wallr. 511  
**Myrrhis** Tourn., Gaertn. 516. 535  
*aromatica* (L.) Spr. 536  
*aurea* (L.) Spr. 535  
*bulbosa* (L.) Spr. 535  
*hirsuta* (L.) Spr. 536  
*odorata* Scop. 536  
*temula* (L.) Gaertn. 535  
**Myrtiflorae** Endl. 233. 501  
**Myrtillus** Gil., Koch 544  
**Myxothallophyta** Engl. 1.  
  
**Najadaceae** Gren. 45. 52. 62  
**Najas** L. 62  
*flexilis* (Willd.) Rostk. u. Schm. 64  
*intermedia* Wolfgang 64  
*major* All. 64  
*marina* L. 64  
*angustifolia* Rendle, *brevifolia* Rendle, *multidentata* Rendle 64  
**Najas minor** All. 64  
**Narcisseae** Herbert 198. 199  
**Narcissus** L. 199  
*poëticus* L. 200  
*pseudonarcissus* L. 200  
**Nardus** L. 73. 84. 86  
*stricta* L. 86  
**Nasturtium** R. Br. 347. 510. 529  
*amphibium* (L.) R. Br. 346. 349. 350  
*auriculatum* F. Hartmann 349  
*anceps* Rehb. 350  
*armoracioides* Tausch 350  
*Austriacum* Crtz. 346. 349. 350  
*fontanum* Aschers. 348  
*microphyllum* Rehb. 349  
*nasturtium aquaticum* (L.) Karst. 348. 355  
*officinale* R. Br. 348  
*brevisiliquum*, *longisiliquum* Irmsch 349  
*palustre* (Leysser) D. C. 350  
*Pyrenaicum* (L.) R. Br. 349. 350. 357  
*siifolium* Rehb. 349  
*silvestre* (L.) R. Br. 350  
*terrestre* Tausch 350  
**Natantia** A. u. G. (Sparganium) 50  
**Naumburgia** Moench 550  
**Negundo** Moench 223. 480  
*aceroides* Moench 482  
*negundo* (L.) Karst. 482  
**Nemophila** Nutt. 471  
*insignis* Benth. 571  
**Neottia** L. 205. 215. 218  
*cordata* Rich. 219  
*nidus avis* (L.) Rich. 218  
*nivea* Magnus 219  
*ovata* Bluff u. Fingerhuth 219  
**Neottieae** Lindl. 205  
**Nepeta** Rivin., L. 583. 596  
*cataria* L. 596  
*subincisa* Aschers. 596  
*glechoma* Benth. 597. 601  
*grandiflora* M. B. 597. 721  
*macrantha* Fisch. 597



- Nepeta nuda* L. 597  
     *pannonica* Jacq. 597  
     *Sibirica* (L.) Aschers. 597  
     *violacea* Vill. 597  
*Nepeteae* Benth. 582. 596  
*Nephrophyllum* Gaud. 381  
*Nerium oleander* L. 564  
*Neslea* Desv. 347. 371  
     *panniculata* (L.) Desv. 371  
*Nicandra* Adans. 614. 617  
     *physaloides* (L.) Gaertn. 617  
*Nicotiana* Tourn., L. 614. 620  
     *affinis* hort. 621  
     *alata* Lk. u. Otto 621  
     *latissima* (L.) Mill. 620  
     *panniculata* L. 621  
     *rustica* L. 620  
     *tabacum* L. 620  
*Nicotianeae* Endl. 620  
*Nigella* Tourn., L. 321. 324  
     *arvensis* L. 324  
     *Damascena* L. 324  
     *sativa* L. 324  
*Nissolia* Tourn. 454  
     *uniflora* Moench 454  
*Nitidae* Aschers. (Carex) 156  
*Nomimium* Gingins 496  
*Nonnea* Medikus 572. 576  
     *pulla* (L.) D. C. 576  
     *rosea* (M. B.) Lk. 576  
*Norta* Adans. 357  
*Notholaena* Marantae (L.) R. Br. 11  
*Nucamentaceae* D. C. (Cruciferae)  
     371  
     *notorrhizae* D. C. 371  
     *spirolobae* D. C. 372  
*Nuphar* Sm. 318  
     *intermedium* Led. 318  
     *luteum* (L.) Sm. 318. 559  
     *rubropetalum* Casp. 318  
     *pumilum* (Tunm) Sm. 319  
     *sericeum* Lang 318  
*Nymphaea* L. 318. 319  
     *alba* L. 319  
         *chlorocarpa* Casp., *circumval-*  
         *lata* Casp., *depressa* Casp.,  
         *erythrostigma* Casp., *flava*  
         Casp., *sphaerocarpa* Casp.,  
         *xanthostigma* Casp. 319  
     *biradiata* Sommerauer 319  
*Nymphaea candida* Presl 319  
     *aperta* Casp., *oocarpa* Casp.,  
     *sphaeroides* Casp. 519  
*erythrocarpa* Hentze 319  
*intermedia* Weiker 319  
*Kosteletskyi* Palliardi 319  
*lutea* L. 359  
     *melocarpa* (Casp.) A. u. G. 319  
     *neglecta* Hausleutner 319  
     *semiaperta* Klinggräff 319  
     *splendens* Hentze 319  
     *urceolata* Hentze 319  
*Nymphaeaceae* D. C. 228. 318.  
  
*Obaejaca* Cass. 736  
*Obione* Gaertn. 283  
     *muricata* Gaertn. 283  
     *pedunculata* (L.) Moq.-Tand.  
         283. 289  
     *Sibirica* (L.) Fisch. 283  
*Ocimeae* Benth. 584  
*Ocimum* Rivin., L. 583. 584  
     *basilicum* L. 585  
     *bullatum* Lam. 585  
     *fimbriatum* hort. 585  
     *majus* hort. 585  
*Odontitis* Rivin., Pers. 622  
     *litoralis* Fr. 642  
     *lutea* (L.) Rhb. 642  
     *odontitis* (L.) Wettst. 642  
     *serotina* (Lam.) Dumort. 642  
*Odontospermum* Neck. 693. 709  
     *aquaticum* (L.) Neck. 709  
*Odontostomae* Fr. (Carex) 162. 169  
*Oenanthe* L. 515. 523  
     *approximata* Mérat 524  
     *aquatica* (L.) Lam. 524  
     *conioides* (Nolte) Gke. 524  
     *fistulosa* L. 524  
     *Lachenalii* Gmel. 524  
     *megapolitana* Willd. 524  
*Oenothera* L. = *Oenothera*.  
*Oglifa* Cass. 704  
*Oleaceae* Lindl. 223. 229. 556  
*Oleeae* Don 556  
*Olyreae* Kth. 80  
*Omphalodes* Tourn., Schrk. 572. 573  
     *linifolia* (L.) Moench 574  
     *omphalodes* (L.) Voss 574  
     *scorpioides* (Haenke) Schrk. 574

- Omphalodes verna* Moench 574  
*Onobrychis* Tourn., Scop. 424. 447  
   *caput galli* (L.) Lam. 447  
   *onobrychis* (L.) Karst. 447  
   *sativa* Lam. 447  
   *viciaefolia* Scop. 447  
*Oenoclea* L. 4. 5. 10  
   *struthopteris* (L.) Hoffm. 11  
     *epiphyllodes* Aschers., *furcata*  
       *Baenitz*, *hypophyllodes*  
       *Baenitz* 11  
*Ononis* L. 424. 430  
   *arvensis* L. 431  
   *hircina* Jacq. 431  
   *mitis* Gmel. 431  
   *procurrens* Wallr. 431  
   *repens* L. 431  
   *spinosa* L. 431  
*Onopordon* Vaill. 691. 695. 743. 750  
   *acanthium* L. 741. 750  
   *Tauricum* Willd. 750  
*Oenothera* (L.) 505. 508  
   *biennis* L. 508  
   *parviflora* Torr. u. Gray?,  
     *Abrom.* 508  
   *Braunii* Döll 508  
   *grandiflora* Ait. 508  
   *Lamarckiana* Ser. 508  
   *muricata* L. 508  
   *latifolia* Aschers. 508  
   *parviflora* L.? 508  
*Oenotheraceae* (Endl.) 224. 225 .226.  
   505  
*Oenotheraeae* (Spach) 505  
*Oenotrophe* Cass. 746  
*Ophioglossaceae* R. Br. 17  
*Ophioglossum* L. 17.  
   *vulgatum* L. 17.  
*Ophrydeae* Lindl. 205. 206  
*Ophrys* L. 206  
   *apifera* Huds. 207  
   *Arachnites* Murr. 207  
   *fuciflora* (Crtz.) Rehb. 207  
   *insectifera* L. 207  
   *muscifera* Huds. 207  
   *myodes* Jacq. 207  
*Oporina* Don. 759  
*Opuntia* Tourn., Mill. 501  
   *Rafinesquii* Engelm. (nicht -iana)  
     501  
*Opuntiales* Engl. 501  
*Orbicularae* Urb. (*Medicago*) 433  
*Orchidaceae* Juss. 44. 45. 204  
*Orchis* L. 17. 206. 207  
   *angustifolia* W. u. Grab. 211  
   *Aschersonianus* Hausskn. 211  
   *coriophorus* L. 209  
   *fragrans* Pollini 209  
   *fusca* Jacq. 207  
   *globosus* L. 209. 212  
   *haematodes* Rehb. 211  
   *helodes* Grisebach 212  
   *hybridus* Boenn. 208  
   *incarnatus* L. 205. 210. 211. 212  
     *brevicalcaratus* Rehb. *ochro-*  
       *leucus* *Wüstnei* 211  
   *lanceatus* Dietr. 211  
   *latifolius* L. 211. 212  
     *gracilis* Warnstorf 211  
   *laxiflorus* Lam. 210  
   *maculatus* L. 211. 213  
     *Sudeticus* Pösch 212  
   *Meyeri* Rehb. 1  
   *masculus* L. 206. 209. 210  
     *obtusiflorus* Koch 200  
   *militaris* L. ex p. 17. 206. 207.  
     208  
   *Moravicus* Jacq. 208  
   *morio* L. 206. 209. 210  
   *paluster* Jacq. 210. 212  
   *Polliniana* Spr. 209  
   *purpureus* Huds. 206. 207  
   *Rivini* Gouan 208  
   *Ruthei* M. Schulze 212  
   *sambucinus* L. 210  
   *speciosus* Host 210  
   *Traunsteinieri* Sauter 211  
   *tridentatus* Scop. 208  
   *ustulatus* L. 208.  
*Origanum* Tourn., L. 583. 590  
   *creticum* L. 590  
   *majorana* L. 590  
   *majoranoïdes* Willd. 590  
   *megastachyum* Lk. 590  
   *vulgare* L. 590  
*Orlaya* Hoffm. 516. 532  
   *grandiflora* (L.) Hoffm. 532  
*Ormenis* Cass. 719  
*Ornithogalum* L. 180. 194  
   *Boucheanum* (Kth.) Aschers. 194

- Ornithogalum luteum* L. 185  
*nutans* L. 194  
*stenopetalum* Fr. 184  
*umbellatum* L. 194  
*Ornithopus* L. 425. 446  
*compressus* L. 446  
*ebracteatus* Brotero 446  
*perpusillus* L. 446  
*sativus* Brotero 446  
*Ornus* Pers. 558  
*Orobanchaceae* Rich. 229. 652  
*Orobancha* L. 229. 508. 542. 652.  
653  
*alba* Stephan 655  
*Alsatica* F. Schultz 653  
*arenaria* Boeckh. 656  
*Bohemica* Cel. 656  
*Buekiana* Aschers. 654  
*Buekiana* Koch 653  
*Thalheimii* Aschers. 653  
*Buekii* Dietr. 654  
*caryophyllacea* Sm. 654  
*Cervariae* Suard 653  
*Cirsii* Fr. 655  
*Cirsii oleracei* Casp. 655  
*citrina* Dietr. 655  
*coerulea* Vill. 656  
*coerulescens* Stephan 655  
*crenata* Forsk. 653  
*elator* Dietr. 653  
*elator* Sutton 652  
*Epithymum* D. C. 655  
*Galii* Duby 655  
*gilva* Dietr. 655  
*hederae* Duby 655  
*Kochii* F. Schultz 653  
*Krausei* Dietr. 655  
*laxiflora* Rehb. 655  
*loricata* Rehb. 654  
*lutea* Baumg. 654  
*macrantha* Dietr. 655  
*major* L. 653  
*pallidiflora* Wimm. u. Grab. 655  
*picridis* F. Schultz 654  
*procera* Koch 655  
*pruniosa* Lapeyrouse 653  
*purpurea* Jacq. 656  
*ramosa* L. 620. 657  
*reticulata* Wallr. 655  
*robusta* Dietr. 657  
*Orobanche rubens* Wallr. 654  
*pallens* A. Br. 654  
*rubiginosa* Dietr. 655  
*sparsiflora* Wallr. 655  
*speciosa* D. C. 653  
*stigmatodes* Wimm. 653  
*torquata* Rehb. 655  
*tubiflora* Dietr. 655  
*Orobos* Tourn., L. 448. 455  
*linifolius* Reichard (nicht *Lathyrus* L.) 456  
*maritimus* Rehb. 455  
*niger* L. 455  
*heterophyllus* Uechtr. 455  
*Nissolia* Döll 454  
*pratensis* Doell 454  
*tenuifolius* Roth 456  
*tuberosus* L. 455  
*vernus* L. 455  
*Orthantha* Benth. 642  
*Orthonepetha* Benth. 597  
*Orthospermae* Koch (Umbelliferae) 517  
*Orthosporum* C. A. Mey. 282  
*Oryza* Tourn., L. 74. 76. 77  
*clandestina* (Weber) A. Br. 77  
*sativa* L. 77  
*Oryzae* Kth. 76. 77  
*Osmunda* L. 16  
*regalis* L. 12. 16  
*acuminata* Milde 16, *interrupta* Milde, *pumila* Milde 17  
*Osmundaceae* R. Br. 3. 16  
*Osproleon* Wallr. 653  
*Ostericum* Hoffm. 515. 527  
*palustre* Bess. 527  
*Ostruthium* Lk. 527  
*Osyris* L. 698  
*Otites* Koch 296  
*Ovales* Kth. (Carex) 150  
*Oxalidaceae* D. C. 227. 230. 461  
*Oxalis* L. 461  
*acetosella* L. 461  
*corniculata* L. 462  
*tropaeoloides* hort. 462  
*corymbosa* D. C. 462  
*Martiana* Zucc. 462  
*stricta* L. 461  
*Oxybaphus* Vahl 292

- Oxybaphus nictagineus* (Michx.) Sw. 292  
*Oxycedrus Spach* 41  
*Oxycoccus Tourn.* 545  
*microcarpus Turxaninow* 545  
*Oxytropis* D. C. 424. 444  
*pilosa* (L.) D. C. 444.  
  
*Pachyneuræ Aschers.* (Poa) 109  
*Pachypodium Webb u. Berthelot* 356  
*Pachyspiræ Urb.* (Medicago) 433  
*Pachystemonum Dunal* 615  
*Padus* Mill. 391  
*avium* Mill. 391  
*Paeonia* Tourn., L. 111. 321. 322  
*festiva* Tausch 322  
*humilis* Retz. 322  
*Mutan* Sm. 322  
*officinalis* L. 322  
*peregrina* Mill. 322  
*Paeonieæ* D. C. 322  
*Pallescentes* Fr. (Carex) 160  
*Palustriformia Hausskn.* (Epilobium) 507  
*Pandanales* Engl. 43. 45  
*Pandanus* L. fil. 45  
*Paniceæ* Kth. 76. 80  
*Panicoideæ* (R. Br.) A. Br. 76  
*Panicum* L. em. 72. 73. 74. 81  
*ambiguum* Gussone 82  
*capillare* L. 82  
*ciliare* Retz. 81  
*crus galli* L. 82  
*brevesotum* Döll, *longisetum* Döll 82  
*filiforme* Gke. 81  
*Germanicum* Rth. 83  
*glabrum* Gaud. 81  
*glaucum* L. 82. 83  
*humifusum* Kth. 81  
*Italicum* L. 81. 83  
*longisetum* Döll 83  
*lineare* Krocker 81  
*maritimum* Lam. 83  
*miliaceum* L. 82  
*sanguinale* L. 81  
*sibiricum* hort. 83  
*verticillatum* L. 82. 83  
*viride* L. 82. 83  
*brevisetum* Döll 83  
  
*Panniculatæ* A. Br. (Festuceæ) 102  
*Panniculatæ* Kth. (Carex) 149  
*Papaver* Tourn., L. 341  
*argemone* L. 341  
*dubium* L. 342  
*albiflorum* Boiss. 342  
*hybridum* L. 342  
*officinale* Gmel. 342  
*Orientale* L. 342. 462  
*Rhoeas* L. 342  
*strigosum* Boenn. 342  
*setigerum* D. C. 342  
*somniferum* L. 341. 342  
*album* D. C., *nigrum* D. C. 342  
*Papaveraceæ* D. C. 226. 341  
*Papaveroideæ* D. C., A. Br. 341  
*Papilionatæ* Haller, Neck. 426  
*Pappophoreæ* (Kth.) Parl. 84. 100  
*Pappophorum* Schreb. 100  
*Parietales* Endl. 232. 491  
*Parietaria* Tourn., L. 225. 262. 724  
*debilis* Forster 263  
*erecta* M. u. K. 263  
*officinalis* L. 262  
*ramiflora* Aschers. 263  
*Pennsylvanica* Mühlenberg 263  
*Parietariæ* Weddell 610  
*Parideæ* Kth. 195. 197. 261. 262  
*Paris* L. 44. 45. 180. 198. 222  
*quadrifolius* L. 198  
*quinquefolius* Baenitz 108  
*Parnassia* Tourn., L. 228. 382  
*palustris* L. 382  
*Parnassioideæ* A. Br. 381. 382  
*Paronychia* Tourn., Lam. 316  
*Paronychioideæ* (St. Hilaire) A. Br. 224. 227. 294. 316  
*Parthenium* L. 724  
*Parthenocissus* Planchon 485  
*quinquefolius* (L.) Planchon 485  
*radicantissimus* Koehne 485  
*Paspalum* L. 82  
*Passerina annua* Wickström 502  
*Pastinaca* Tourn., L. 516. 530  
*sativa* L. 522. 530  
*Paulownia* Sieb. u. Zucc. 622. 626  
*imperialis* Sieb. u. Zucc. 626  
*tomentosa* (Thunb.) Steudel 626  
*Pavia Boerhaave* 482  
*Pedicularis* Tourn., L. 622. 646

- Pedicularis campestris* Rehm. 646  
*Miodoborensis* Włoszczak 646  
*Pedicularis comosa* L. 646  
*Rehmanniana* A. u. G. 646  
*Kauffmanni* Pinxger 646  
*palustris* L. 646  
*sceptrum* Carolinum L. 647  
*silvatica* L. 646  
*Pelargonium* L'Hér. 457  
*Pentaphyllum* Focke 407  
*Pentastemon* L'Hér. 622. 628  
*digitalis* Nutt. 628  
*Peplis* L. 504. 549  
*portula* L. 504  
*Persica* Tourn. 390  
*vulgaris* Mill. 390  
*Persicaria* Tourn. 272  
*Petasites* Tourn., Gaertn. 691. 694. 732  
*albus* (L.) Gaertn. 733  
*officinalis* Moench 732  
*fallax* Uechtr. 733  
*petasites* (L.) Karst. 732. 743  
*spurius* Rehb. 692. 733  
*tomentosus* D. C. 733  
*Petiolata* Hausskn. (*Epilobium*) 506  
*Petroselinum* Hoffm. 514. 519  
*petroselinum* (L.) Karst. 519  
*crispum* (Mill.) D. C. 519  
*sativum* Hoffm. 519  
*Petunia* Juss. 614. 621  
*nyctaginiflora* Juss. 621  
*violacea* Lindl. 621  
*Peucedaneae* Koch 528  
*Peucedanum* L. 515. 528  
*cervaria* (L.) Cusson 529. 563  
*officinale* L. 526. 528. 728  
*oreoselinum* (L.) Moench 529  
*palustre* (L.) Moench 527. 529  
*Phacelia* Juss. 571  
*congesta* Hook. 571  
*tanacetifolia* Benth. 571  
*Phalarideae* Koch, A. Br. 76. 77  
*Phalaris* L. 74. 77  
*arundinacea* L. 78  
*picta* L. 78  
*Canariensis* L. 77  
*minor* Retz. 78  
*paradoxa* L. 78  
*Phaneropora* Milde (*Equisetum*) 21  
*Pharbitis* Choisy 567. 568  
*hispida* Choisy 568  
*purpurea* (L.) Aschers. 568  
*Phaseoleae* (Benth.) 456  
*Phaseolidae* A. u. G. 456  
*Phaseolus* L. 425. 456  
*coccineus* Lam. 456  
*multiflorus* Willd. 456  
*nanus* L. 456  
*vulgaris* L. 456  
*communis* Aschers. 456  
*Phegopteris* Fée 46  
*Dryopteris* Fée 6  
*polypodioides* Fée 7  
*Robertianum* A. Br. 6  
*Phegopyrum* Peterm. 276  
*Phelipaea* Tourn. 656  
*Phellandrium* L. 524  
*Philadelphaceae* Don 382  
*Philadelphoideae* A. u. G. 380. 382  
*Philadelphus* L. 225. 383  
*coronarius* L. 383  
*Phleum* L. 74. 87  
*arenarium* L. 88  
*asperum* (Retz.) Jacq. 88  
*Boehmeri* Wibel 88  
*interruptum* Zabel, *viviparum* Aschers. 88  
*Graecum* Boiss. u. Heldreich 88  
*nodosum* L. 87  
*pratense* L. 87  
*macrochaetum* Döll 87  
*tenue* (Host) Schrad. 88  
*Phylla* L. 239  
*buxifolia* L. 239  
*cordata* L. 239  
*Phyllicifoliae* Wimm. (*Salix*) 239  
*Phyllobotrychium* Prantl 19  
*Phyllolobae* D. C. (*Papilionatae*) 426  
*Physalis* L. 614. 617  
*alkekengi* L. 617  
*peruviana* Mill. 617  
*Franchetii* Masters 618  
*Physanthyllis* Boiss. 422  
*tetraphylla* (L.) Boiss. 432  
*Phytophthora* infestans (Montagne) De Bary 615  
*Physocarpus* Cambessèdes 387  
*Phyteuma* L. 229. 683

- Phyteuma nigrum* F. W. Schmidt 684  
 orbiculare L. 683  
 spicatum L. 684  
*Phytolacca* Tourn., L. 292  
 decandra L. 292  
*Phytolaccaceae* Endl. 224. 225. 292  
*Picea* Lk. 35. 37  
 alba (Ait.) Lk. 37  
 Canadensis (Mill.) Koehne 37  
 excelsa (Lam.) 36. 37  
     *chlorocarpa* Purkyně, *Clan-*  
     *brasiliiana* (Loudon) Carr.,  
     *erythrocarpa* Purkyně, *ni-*  
     *gra* (Loudon) Willkomm,  
     *pendula* Jacquesu. *Hérincq*,  
     *tabuliformis* Carr., *vimi-*  
     *nalis* (Sparrman) Casp.,  
     *virgata* (Jacques) Casp.  
     37  
*Picris* L. 690. 760  
 echiioides L. 433. 771  
 hieracioides L. 654. 760  
 Sprengeriana (L.) Lam. 761  
*Pilosellina* (Hieracium) 773  
*Piloselloidea* Koch (Hieracium) 773  
*Pilularia* Vaill., L. 2. 20  
 globulifera L. 21  
*Pimpinella* Rivin., L. 323. 514. 521  
 anisum L. 521  
 Cretica Poir. 522  
 hircina Leers 521  
 magna L. 521  
     *rosea* Koch 521  
 nigra Willd. 521  
 rubra Hoppe 521  
 saxifraga L. 521  
*Pinaceae* Lindl. 33. 34  
*Pinaster* Endl. 38  
*Pinguicula* Tourn., L. 649  
 vulgaris L. 649  
*Pinus* Tourn., L. 35. 38  
 Abies L. 37  
 Austriaca Höss 39  
 Laricio Poir. 38  
 maritima Lam. 39  
 montana Mill. 39  
 nigra Arnold 38  
 nigrescens Host 39  
 nigricans Host 39  
 Ascherson u. Graebner, Flora. 2. Aufl.
- Pinus obliqua* Sauter 40  
*Picea* L. 36  
 pinaster Solander 39  
 rigida Mill. 38  
 rotundata Lk. 40  
 silvestris L. 38. 39  
     *erythranthera* Sanio, *fasti-*  
     *giata* Carr., *gibba* Christ,  
     *hamata* Steven, *micro-*  
     *phylla* Schwerin, *parvi-*  
     *folia* Heer, *pendula* Casp.,  
     *turfosa* Woeerlein, *virgata*  
     Casp. 39  
 strobus L. 38  
 uliginosa Neumann 40  
 uncinata Ramond 40  
*Pirola* Tourn., L. 227. 230. 540  
 chlorantha Sw. 541  
*Graebneriana* Seemen 541  
 media Sw. 541  
 minor L. 541. 542  
 rotundifolia L. 540. 541  
 secunda L. 542  
 umbellata L. 542  
 uniflora L. 541  
*Pirolaceae* Dumort. 227. 230. 540  
*Pirolöideae* Dumort., A. Br. 540  
*Pirus* L. 386. 420  
 acerba D. C. 421  
 Achras Wallr. 420  
 arbutifolia L. fil. 423  
 aria (L.) Ehrh. 422  
 aucuparia (L.) Gaertn. 422  
 communis L. 420. 540  
     *glabra* Koch 42  
 Conventzii G. 422  
 domestica (L.) Ehrh. 422  
 Fennica (Kalm) Bab. 422  
 malus L. 421  
 melanocarpa Willd. 423  
 scandica (L.) Bab. 421  
 Suecica (L.) Gke. 421. 422  
 thuringiaca Ilse 422  
 terminalis (L.) Ehrh. 421  
*Pistolochia* Bernh. 343  
*Pisum* Tourn., L. 425. 447. 452  
 arvense L. 453  
 maritimum L. 455  
 sativum L. 452

- Pisum sat. sacharatum* Rchb.,  
*umbellatum* Mill., *vulgare*  
*Schübler u. Martens* 453  
*Planithallosae* Engl. 2. 3  
*Plantaginaceae* Juss. 230. 657  
*Plantaginales* Engl. 359. 657  
*Plantago* L. 658  
*altissima* L. 659  
*arenaria* W. K. 660  
*coronopus* L. 660  
*integrata* Godr., *maritima*  
*Godr., vulgaris* Godr. 660  
*dentata* Roth 660  
*dubia* Lilj. 659  
*lanceolata* L. 659  
*maxima* G. Froelich, *sphaero-*  
*stachya* D. C. 659  
*major* L. 658. 659  
*maritima* L. 659  
*angustifolia* Baenitz 660  
*media* L. 659  
*nana* Tratt. 659  
*psyllium* L. 661  
*ramosa* (Gil.) Aschs. 230. 660  
*Wulfenii* Bernh. 660  
*Platanaceae* Lestiboudois 223. 385  
*Platanthera* Rich. 206. 213. 297  
*bifolia* (L.) Rchb. 206. 213. 214  
*densiflora* Drejer 214  
*chlorantha* (Custer) Rchb. 213.  
214  
*hybrida* Brügg. *Gracneri* M.  
*Schulze* 214  
*montana* Rchb. fil. 214  
*solstitialis* Boenn. 213  
*viridis* (L.) Lindl. 214  
*Platanus* Tourn., L. 385  
*acerifolia* Willd. 385  
*Occidentalis* L. 385  
*Orientalis* L. 385  
*Platycarpus* Bernh. 345  
*spicatus* (L.) Bernh. 345  
*Platycarpaea* D. C. 714  
*Platygalium* D. C. 665  
*Plethysphace* Benth. 594  
*Pleurospermum* Hoffm. 514. 516. 537  
*Austriacum* (L.) Hoffm. 537  
*Plumbaginaceae* Juss. 228. 230. 555  
*Plumbago* Europaea L. 555  
*Poa* L. 74. 75. 85. 113  
*Poa angustifolia* L. 110  
*annua* L. 107. 110  
*aquatica* Aschers. 107  
*Badensis* Haenke 107  
*bulbosa* L. 107  
*vivipara* L. 107  
*Chaixii* Vill. 109  
*costata* Schumacher 110  
*compressa* L. 108  
*crispa* Thuill. 107  
*dura* Scop. 106  
*humilis* Ehrh. 110  
*Langiana* Rchb. 109  
*nemoralis* L. 108  
*coarctata* Gaud., *firma*  
*Gaud., montana* Gaud., *ri-*  
*gidula* Koch, *setifolia* Bolle,  
*vulgaris* Gaud. 108  
*palustris* L. 108. 109  
*glabra* Döll, *muralis* Schl.,  
*scabriuscula* Döll 108  
*pratensis* L. 109  
*anceps* Gaud., *latifolia* Schl.,  
*setacea* Döll, *straminea*  
*Rother, vulgaris* Döll 110  
*rubens* Moench 109  
*serotina* Ehrh. 108  
*silvatica* Chaix 109  
*sudetica* Haenke 109  
*remota* Fr. 109  
*trivialis* L. 109  
*tristis* Aschers. 109  
*Poëideae* R. Br., A. Br. 76. 83  
*Podospermum* D. C. 762  
*Polemoniaceae* Lindl. 230. 570  
*Polemonium* Tourn., L. 570  
*coeruleum* L. 570  
*Polycarpon* Loeffling 317  
*tetraphyllum* L. fil. 317  
*Polycnemum* L. 225. 289. 290. 291  
*arvense* L. 291  
*inundatum* Schrk. 291  
*majus* A. Br. u. Schimper 291  
*pumilum* Hoppe 291  
*Polygala* L. 466  
*amarum* L. 467  
*genuinum* Koch, *orbiculare*  
*Chodat* 467  
*amarellum* Crtz. 467  
*amarella* Rchb. 467

- Polygala amblypterum* Rehb. [467](#)  
*Austriacum* Crtx. [467](#)  
*austriaca* Rehb. [467](#)  
*blepharoptera* Borbás [466](#)  
*ciliatum* Lebel [466](#)  
*depressum* F. Schultz [467](#)  
*comosum* Schk. [466](#)  
*poecilanthum* Bolle, *rosula-*  
*tum* Bolle [466](#)  
*oxypterum* Rehb. [466](#)  
*uliginosum* Rehb. [467](#)  
*vulgare* L. [466](#)
- Polygalaceae Juss. [230](#), [466](#)  
 Polygonaceae Juss. [224](#), [227](#), [266](#)  
 Polygonales Lindl. [232](#), [266](#)  
 Polygonateae Engl. [195](#), [196](#)  
 Polygonatum Tourn., All. [180](#), [196](#)  
*ambiguum* Lk. [196](#)  
*anceps* Moench [196](#)  
*multiflorum* (L.) All. [196](#)  
*bracteatum* (Thomas) Aschers.  
[197](#)  
*officinale* All. [196](#)  
*polygonatum* (L.) Voss [196](#)  
*verticillatum* (L.) [197](#)
- Polygoneae Dammer [267](#), [272](#)  
 Polygonum L. [272](#)  
*amphibium* L. [224](#), [272](#)  
*coenosum* Koch, *natans*  
 Moench, *terrestre* Leers [273](#)  
*aviculare* L. [275](#)  
*angustissimum* Meisner,  
*Kummii* A. u. G., *litorale*  
*M. u. K.*, *minimum* Murith,  
*polycnemum* Rehb. [275](#)  
*Bellardii* All. [275](#)  
*bistorta* L. [272](#)  
*laeae* Beck, *puberulum* Beck  
[272](#)  
*convolvulus* L. [276](#)  
*sublatum* Lej. u. Courtois  
[276](#)  
*danubiale* Kern. [273](#)  
*cuspidatum* Sieb. u. Zucc. [276](#)  
*dubium* Stein [274](#)  
*dumetorum* L. [276](#)  
*erectum* Roth [275](#)  
*Fagopyrum* L. [276](#)  
*hybridum* Chaubard [274](#)
- Polygonum hydropiper* L. [274](#)  
*angustifolium* A. Br., *obtusifolium* A. Br. [274](#)  
*Polygonum incanum* Schmidt [273](#)  
*lapathifolium* Ait., Meisner  
 (= *P. tomentosum*) [273](#)  
*lapathifolium* Koch [273](#)  
*minus* Huds. [274](#)  
*mite* Schrk. [274](#)  
*Monspeliense* Thiébaud [275](#)  
*neglectum* Bess. [275](#)  
*nodosum* Pers. [273](#)  
*incanum* Aschers., *prostratum*  
 (Wimm.) [275](#)  
*Oriente* L. [274](#)  
*pescicaria* L. [273](#), [274](#)  
*incanum* Aschers., *ruderales*  
 Meisner [273](#)  
*pterocarpum* G. Froelich [276](#)  
*Raji* Bab. [275](#)  
*Sachalinense* Maximowicz [276](#)  
*Sieboldii* hort. [276](#)  
*tataricum* L. [276](#)  
*tomentosum* Schrk. [273](#)  
*prostratum* (Aschers.) [273](#)  
*viviparum* L. [272](#)
- Polypodiaceae R. Br. [3](#)  
 Polypodioidae Aschers. [3](#), [16](#)  
 Polypodium L. [4](#), [16](#)  
*calcareum* Sm. [6](#)  
*Dryopteris* L. [6](#)  
*montanum* Vogler [7](#)  
*Phegopteris* L. [7](#)  
*Plukenetii* Loisel. [10](#)  
*Robertianum* Hoffm. [6](#)  
*vulgare* L. [16](#)  
*auritum* Wallr., *daedaleum*  
 Milde, *dentatum* Lasch,  
*furcatifidum* Lasch, *fur-*  
*catum* Milde, *geminatum*  
 Lasch, *pinnatifidum* Wallr.  
[16](#)
- Polypogon Desf. [74](#), [90](#)  
*Monspeliensis* (L.) Desf. [90](#), [446](#)  
 Polystichum Roth, D. C. [7](#)  
*aculeatum* Roth [10](#)  
*cristatum* Roth [8](#)  
*dilatatum* D. C. [9](#)  
*Filix mas* Roth [8](#)  
*lobatum* Presl [10](#)



- Polystichum Oreopteris* D. C. 7  
*spinulosum* D. C. 9  
*Thelypteris* Roth 7  
*Pomariae* Aschers. 418  
 Pomoideae Focke 225, 385, 418  
*Populus* Tourn., L. 223, 233, 246  
   *alba* L. 247  
   *Bachosenii* Wierzbicki 247  
   *balsamifera* L. 248  
   *Canadensis* Michx. 248  
   *candicans* Ait. 248  
   *canescens* Koch 247  
   *hybrida* M. B. 247  
     *denudata* A. Br. 247  
   *Italica* Moench 248  
   *monilifera* Ait. 248  
   *nigra* L. 247  
   *pyramidalis* Roxier 248  
   *tremula* L. 247  
     *acuminata* Abrom., *Freynei*  
       *Hervier* 247  
     *Viadri* Rüdiger 248  
     *villosa* Lang 247  
*Porrum* Tourn. 188  
*Portulaca* Tourn., L. 293  
   *oleracea* L. 293  
   *sativa* Haw. 293  
 Portulacaceae Juss. 226, 230, 292  
*Potamogeton* L. 44, 52, 54  
   *acuminatus* Schumacher 57  
   *acutifolius* Lk. 59  
     *major* Fieber, *minor* Fieber 59  
   *affinis* Bennett 58  
   *alpinus* Balbis 56, 58, 59  
   *Americanus* Cham. u. Schl. 56  
   *Berchtoldii* Fieber 60  
   *Casparyi* Kohts 56  
   *coloratus* Vahl 56  
   *compressus* L. 59  
   *condylocarpus* Tausch 66  
   *cornutum* Presl. 57  
   *curvifolius* Hartman 58  
   *crispus* L. 58, 59  
     *gemmifer* Rehb., *serrulatus*  
       *Rehb.* 59  
   *decipiens* Nolte 58  
   *Berolinensis* A. u. G. 58  
   *densus* L. 57, 61  
   *ovatus* A. u. G. (= *rigidus*  
     *Opiz*) 61  
*Potamogeton fallax* A. u. G. 58  
   *filiformis* Pers. 61  
   *fluitans* Roth 56  
     *rinularis* Lange, *stagnatilis*  
       *Koch* 56  
   *Friesii* Rupr. 60  
   *gracilis* Wolfgang 58  
   *gramineus* L. 58  
     *fluvialis* Fr., *fluvialis* Fr.  
       *graminifolius* Fr., *lacu-*  
       *stris* Fr., *platyphyllus*  
       *Rehb.*, *terrester* Fr. 58  
   *heterophyllus* Schreb. 58  
     *myriophyllus* Robbins, *Mo-*  
       *rong* 58  
   *hybridus* Petagna 58  
   *interruptus* Kit. 61  
   *Lithuanicus* Gorski 58  
   *lucens* L. 57, 58  
     *coriaceus* Nolte, *lanceifolius*  
       *Mertensu.* Koch, *ovalifolius*  
       *M. u. K.*, *vulgaris* Cham.  
       57  
   *marinus* L., *All.* 61  
   *mucronatus* Schrad. 60  
   *natans* L. 55  
     *explanatus* M. u. K., *ovalifolius*  
       *Fieber*, *prolixus*  
       *Koch*, *rotundifolius* Brébisson 55  
   *nitens* Weber 58  
     *lacustris* Aschers., *salicifolius*  
       *Fr.* 58  
   *nitens* Willd. 57  
   *oblongus* Viv. 55  
     *cordifolius* Cham. u. Schl., *lanceifolius*  
       *Cham. u. Schl.* 55  
   *obscurus* D. C. 56  
   *obtusifolius* M. u. K. 59  
     *angustifolius* Fieber, *latifolius*  
       *Fieber* 60  
   *Oederi* G. Mey. 60  
   *parnassifolius* Schrad. 55  
   *pectinatus* L. 59, 61  
     *scoparius* Wallr. 61  
   *perfoliatus* L. 57, 58, 59, 61  
     *caudiformis* A. u. G., *cordatilanceolatus*  
       *M. u. K.*, *densifolius* G. Mey., *macrophyllus*  
       *A. u. G.*, *protensus* A. u. G.,

- pseudo-densus* A. u. G., *rotandifolius* Sonder, *typicus* A. u. G. [57](#)  
*Potamogeton plantagineus* Du Crox [56](#)  
*polygonifolius* Pourret [55](#)  
*amphibius* Fr., *sphagnophilus* Neuman [55](#)  
*praelongus* Wulfen [57](#), [58](#), [59](#)  
*brevifolius* Cel., *latifolius* Alpers [57](#)  
*purpurascens* Seidl [56](#)  
*pusillus* L. [59](#), [60](#)  
*ramosissimus* Aschers., *squarrosus* A. u. G., *tenuissimus* Mertens u. Koch [60](#)  
*rufescens* Schrad. [56](#)  
*angustifolius* Tausch, *virescens* Caspary [156](#)  
*rutilus* Wolfgang [60](#)  
*salicifolius* Wolfgang [58](#)  
*serotinus* Schrad. [55](#)  
*serratus* L. [61](#)  
*setaceus* L. [61](#)  
*sparganifolius* Laestadius [55](#)  
*trichoides* Chamisso u. Schlechtendal [60](#)  
*liocarpus* Aschers. [60](#)  
*tuberculatus* Tenore u. Gusone [60](#)  
*undulatus* Wolfgang [59](#)  
*vaginatus* Turczaninow [61](#)  
*Vaillantii* R. u. Sch. [61](#)  
*Wolfgangii* Kihlman [58](#)  
*Zizii* W. u. K. [57](#)  
*coriaceus* (Nolte) A. u. G., *elongatus* Rehb., *validus* Fieber [58](#)  
*xosteraceus* Fr. [61](#)  
*xosteraefolium* Schumacher [59](#)  
*Potamogetonaceae* Aschers. [45](#), [52](#), [53](#)  
*Potamogetoneae* Rehb. [45](#), [53](#), [54](#)  
*Potentilla* L. [386](#), [406](#), [412](#), [575](#)  
*alba* L. [411](#)  
*anserina* L. [410](#)  
*argentea* L. [408](#)  
*ascendens* Gremli [411](#)  
*canescens* Bess. [408](#)  
*Potentilla cinerea* Chaix [409](#)  
*collina* Wibel [408](#)  
*digitato-flabellata* A. Br. u. Bouché [408](#)  
*Fragariastrum* Ehrh. [411](#)  
*fruticosa* L. [406](#)  
*Güntheri* Pohl [408](#)  
*Heidenreichii* Zimmeter [408](#)  
*incana* Moench [409](#)  
*trisecta* (Scholz) [409](#)  
*inclinata* Vill. [408](#)  
*intermedia* L. [407](#), [408](#)  
*canescens* Rupr. [408](#)  
*Italica* Lehm. [411](#)  
*Leucopolitana* J. P. Müller [409](#)  
*mixta* Nolte [410](#)  
*Norvegica* L. [407](#)  
*opaca* L. z. Th., Roth [409](#)  
*palustris* Scop. [406](#)  
*pilosa* Willd. [408](#)  
*procumbens* Sibth. [410](#)  
*recta* L. [407](#)  
*reptans* L. [410](#)  
*rubens* (Crtz.) Zimmeter [409](#)  
*rupestris* L. [407](#)  
*Silesiaca* Uechtr. [409](#)  
*silvestris* Neck. [411](#)  
*sterilis* (L.) Gke. [411](#)  
*suberecta* Zimmeter [411](#)  
*supina* L. [407](#)  
*Tabernaemontani* Aschers. [409](#)  
*thyrsiflora* Hülsen [409](#)  
*Tormentilla* Sibth. [411](#)  
*verna* auct. [409](#)  
*Visurgina* Weihe [408](#)  
*Wiemanniana* Günther [408](#)  
*Potentillastrum* Focke [407](#)  
*Potentilleae* Spr. [292](#)  
*Poterieae* Rehb. [412](#)  
*Poterium* L. [387](#), [412](#)  
*officinale* (L.) Benth. u. Hook. [412](#)  
*polygamum* W. K. [413](#)  
*sanguisorba* L. [385](#), [413](#)  
*Pothoideae* Rehb., Engl. [169](#)  
*Praealtina* (Hieracium) [774](#)  
*Prenanthes* Vaill., L. [769](#)  
*purpurea* L. [769](#)  
*Primula* L. [548](#), [552](#)  
*acaulis* (L.) Jacq. [552](#), [554](#)

- Primula auricula* L. 554  
*cortusoides* L. 554  
*elatior* (L.) Jacq. 553. 554  
*calycantha* Döll, *fragrans*  
K. Krause 553  
*farinosa* L. 553  
*macrocalyx* Bunge 554  
*officinalis* (L.) Jacq. 553. 554  
*pubescens* Jacq. 556  
*viscosa* Vill. 554  
Primulaceae Vent. 225. 230. 547  
Primulales Lindl. 539. 547  
*Primulastrum* Duby 553  
Primuleae Endl. 549  
*Prionites Falcaria* Dumort. 520  
Pruinosae Koch (Salix) 237  
*Prunophora* Neck. 388  
*Prunus* L. 385. 388  
*acida* Ehrh. 390  
*acida* (Dumort.) K. Koch 390  
*amygdalus* Stokes 389  
*amara* (Hayne) *fragilis* (Ser.)  
389  
*persicoides* (Ser.) 390  
*Armeniaca* L. 388  
*austera* Ehrh. 390  
*avium* L. 390  
*duracina* (D. C.), *Juliana*  
(D. C.) 390  
*cerasifera* Ehrh. 389  
*cerasus* L. 390  
*Chamaecerasus* Jacq. 390  
*domestica* L. 389  
*exigua* Behlen 389  
*fruticosa* Pallas 391  
*insiticia* L. 389  
*Italica* Borekh. 389  
*mahaleb* L. 391  
*marasca* Host 391  
*myrobalana* L. 389  
*nana* (L.) Stokes 389  
*oconomica* Borekh. 389  
*padus* L. 391  
*Persica* (L.) Stokes 390  
*nectarina* hort. (= *Persica*  
*Nucipersica* Borekhhausen)  
390  
*Salzeri* Zdarek 391  
*semperflorens* Ehrh. 391  
*serotina* Ehrh. 391  
*Prunus spinosa* L. 388  
*coactanea* Wimm. u. Grab. 389  
*Syriaca* Borekh. 389  
*Virginiana* L. 391  
*Psamma arenaria* R. u. Sch. 93  
*Baltica* R. u. Sch. 93  
*Psephellus dealbatus* Boiss. 752  
*Pseudagrostemma* A. Br. 300  
*Pseudoblitum* Gren. 281  
*Pseudocallitriche* Hegelmaier 479  
*Pseudolysimachium* Koch 637  
*Pseudotsuga* Carr. 35. 36  
*Douglasii* Carr. 36  
*taxifolia* (Lambert) Britton 36  
*Psilocarpaea* D. C. 716  
*Psyllium* Tourn. 660  
*Psyllophorae* Loisel. (Carex) 143  
*Plarmica* Tourn. 720  
*Ptelea* L. 227. 465  
*trifoliata* L. 465  
Pteridoideae Aschers. 3. 15  
Pteridophyta Cohn 1. 15  
Pteridium Gleditsch, Kuhn 4. 15  
*aquilinum* (L.) Kuhn 15  
*Pteris aquilina* L. 15  
*brevipes* Tausch, *lanuginosa*  
Hook. 16  
Pterocarya Kth. 249. 250  
*caucasica* Kth. 250  
*fraxinifolia* (Lam.) K. Koch 250  
*Ptychophyllum* A. Br. 81  
*Pulegium* Rivin. 589  
*Pulicares* Fr. (Carex) 144  
*Pulicaria* Gaertn. 692. 708  
*dysenterica* (L.) Gaertn. 709  
*prostrata* Aschers. 708  
*pulicaria* (L.) Karst. 708  
*vulgaris* Gaertn. 708  
*Pulmonaria* Fr. (Hieracium) 778  
*Pulmonaria* Tourn., L. 572. 578  
*angustifolia* L. 578. 579  
*hybrida* Kern. 579  
*notha* Kern. 579  
*oblongata* Schrad. 579  
*obscura* Dumort. 578  
*officinalis* L. 578. 778  
*maculata* Aschers. 578  
*parviflora* Knapp 579  
*Pulsatilla* Tourn., Mill. 322. 329  
*patens* (L.) Mill. 330

- Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. 330  
*pulsatilla* (L.) Karst. 330  
*vernalis* (L.) Mill. 330  
*vulgaris* Mill. 330  
*laciniata* Bogenhard 330  
*Purpureae* Koch (Salix) 246  
*Pyracantha coccinea* Roemer 420  
*Pyrethrum* Gaertn. 723  
*maritimum* Sm. 726  
*Parthenium* Sm. 724  
*Pyrolaceae* = *Pirolaceae*, *Pyrola* =  
*Pirola* Tourn., L. *Pyrus* =  
*Pirus* L.  
*Pyrus* Döll (*Triticum*) 124  
*Pyxidaria Gleditsch* 632  
*Pyxidaria Lindern* 632.  
*Quercus* Tourn. 255. 256  
*hybrida* Bechstein 257  
*ilex* L. 480  
*infectoria* Olivier 257  
*Lusitanica* Lam. 257  
*palustris* Du Roi 257  
*pedunculata* Ehrh. 257  
*robur* L. 257  
*rubra* L. 257  
*sessiliflora* Martyn 257  
*Bolleana* Aschers. 257  
*tinctoria* Bartram 257  
*Quinaria radicansissima* (Lauche)  
Koehe 485  
*Quinquefolium* Focke 407.  
*Radiola* Dillen, Roth 377. 463  
*linoides* Roth 463  
*multiflora* Aschers. 463  
*millegrana* Sm. 463  
*radiola* (L.) Karst. 463. 563  
*Radulae* Focke (*Rubus*) 400  
*Rajania* L. 275  
*Ramischia* Opiz 227. 540. 542  
*secunda* (L.) Gke. 542  
*Ranales* Lindl., Engl. 232. 318  
*Ranunculaceae* Juss. 223. 225. 226.  
320. 514  
*Ranunculeae* D. C. 333  
*Ranunculus* L. 321. 333  
*acer* L. 337  
*aquatilis* L. 334  
*diversifolius* Schrank, *longi-*  
*folius* Rossmann, *quinque-*  
*lobus* Koch, *rigidifolius*  
Schl., *succulentus* Koch,  
*truncatus* Koch 335  
*Ranunculus arvensis* L. 339  
*etuberculatus* Ser., *leiocarpus*  
Rehb. 339  
*asiaticus* L. 336  
*auricomus* L. 336  
*Brahnaviensis* Sprengle, *de-*  
*cipiens* Warnstorf, *fallax*  
Wimm. u. Grab., *Hevellus*  
Hülsem, *pseudocassubicus*  
Sprengle 337  
*Bachii* Wirtgen 335  
*Baudotii* Godr. 334. 335  
*bulbosus* L. 338  
*glaberrimus* Huth, *Huthii* A.  
u. G. 339  
*caespitosus* Thuill. 335  
*Cassubicus* L. 337  
*elatio* Fr., *plebejus* Fr. 339  
*circinatus* Sibth. 335  
*confervoides* Fr. 335  
*confusus* Godr. u. Gren. 334  
*divaricatus* Schrk. 335  
*ficaria* L. 339  
*flammula* L. 335  
*gracilis* G. Mey., *tenuifolius*  
Nolte 336  
*fluitans* Lam. 335  
*Lamarckii* Wirtgen 335  
*Frieseanus* Jordan 337  
*hederaceus* L. 334  
*heterophyllus* Weber 334  
*Illyricus* L. 336  
*lanuginosus* L. 338  
*lingua* L. 336  
*hirsutus* Wallr. 336  
*marinus* (Fr.) 335  
*nemorosus* D. C. 338  
*pantothrix* Bert. 334  
*paucistamineus* Tausch 334  
*pellatus* Schrk. 334  
*Petiveri* Koch 334  
*philonotis* Ehrh. 339  
*polyanthemus* L. 338  
*repens* L. 338  
*hirsutus* W. u. Grab. 338  
*reptans* L. 67. 336  
*reticulatus* Schmitz u. Regel 339

- Ranunculus** Sardous Crtz. 339  
   sceleratus L. 339  
     *pygmaeus* Pape 339  
   silvaticus Thuill. 338  
   Stevenii Andrzej. 337  
**Raphaneae** D. C. 373  
**Raphanistrum** Tourn. 348. 373  
   *Lampsana* Gaertn. 373  
   *raphanistrum* Karst. 373  
   *silvestre* (Lam.) Aschers. 373  
**Raphanus** Tourn. 348. 373  
   *radicula* Pers. 374  
   *raphanistrum* L. 373. 374  
   *sativus* L. 374  
     *niger* D. C. 374  
**Rapistrum** Boerhaave 348. 373  
   *perenne* (L.) Bergeret 373. 518  
   *rugosum* (L.) Bergeret 373  
**Remotae** Aschers. (Carex) 151  
**Repentes** Wimmer (Salix) 243  
**Reseda** L. 374  
   *alba* L. 374. 375  
     *laetevirens* J. Müller 375  
   *fruticulosa* L. 375  
   *lutea* L. 375  
   *luteola* L. 375  
   *odorata* L. 375  
   *phyteuma* L. 375. 683  
**Resedaceae** D. C. 226. 374  
**Resedastrum** Duby 375  
**Reversae** Aschers. (Carex) 165  
**Rhabarbareae** Meisner 267. 271  
**Rhagadiolus** Tourn., Gaertn. 690. 757  
   *stellatus* (L.) Gaertn. 757  
**Rhamnaceae** R. Br. 227. 484  
**Rhamnales** Engl. 232. 484  
**Rhamnifolii** (Rubus) 395  
**Rhamnus** Tourn., L. 484  
   *cathartica* L. 484  
   *Frangula* L. 484  
**Rhaponticum** Lam. 691. 752  
   *scariosum* Lam. 752  
**Rheum** L. 271  
   *officinale* Baillon 271  
   *palmatum* L. 271  
   *ribes* Gronovius 383  
   *Rhabarbarum* L. 271  
   *rhaponticum* L. 271. 752  
   *Tataricum* L. 752  
   *undulatum* L. 271  
**Rhinanthoideae** (Pers.) (= Euphrasieae) 264  
**Rhinanthus** L. 645  
   *elephas* L. 645  
     *minor stenophyllus* Schur 646  
**Rhixirideum** Don 188  
**Rhizocarpae** Batsch 19  
**Rhododendroideae** Niedenzu 543  
**Rhododendron** L. 543  
**Rhoëae** Engl. 477  
**Rhus** Tourn., L. 227  
   *coriaria* L. 477  
   *Cotinus* L. 477  
   *radicans* L. 477  
   *toxicodendron* L. 477  
   *typhina* L. 466. 478  
**Rhynchocorys** Grisebach 645  
**Rhynchospora** Vahl 130. 132  
   *alba* (L.) Vahl 132  
   *fusca* (L.) R. u. Sch. 132  
**Rhytidopoterium** Ser. 413  
**Rhytidospermum** Lk. 579  
**Ribes** L. 383  
   *alpinum* L. 384  
   *aureum* Pursh 384  
   *grossularia* L. 383  
     *glabrum* Koch 384, *glandulososetosum* Koch 384  
   *nigrum* L. 384  
   *reclinatum* L. 383  
   *rubrum* L. 384  
     *erythrocarpum* hort., *leucocarpum* hort. 384  
   *sanguineum* Pursh 384  
   *uva crispa* L. 383  
**Ribesioideae** Engl. 225. 380. 383  
**Ribesium** Dillen 384  
**Ricinus** Tourn., L. 468  
   *communis* L. 468  
**Robertium** Picard 460  
**Robinia** L. 425. 443  
   *hispida* L. 443  
   *pseudacacia* L. 443  
     *Decaiseana* Carr., *monophylla* Petzold u. Kirchner, *umbraculifera* D. C. 443  
   *viscosa* Vent. 443  
**Roemeria** D. C. 342  
   *hybrida* (L.) D. C. 342  
**Roripa** Scop. 349

- Roripa amphibia* Bess. 349  
*austriaca* Rehb. 349  
*palustris* Rehb. 350  
*pyrenaica* Rehb. 349  
*silvestris* Rehb. 350  
*Rosa* Tourn., L. 51. 225. 386. 414  
*agrestis* Savi 415  
*alba* L. 418  
*alpina* L. 414  
*Andrzejowskii* Bess. 417  
*aspera* Schleicher 417  
*biserrata* Méral 415  
*canina* L. 415  
*vulgaris* Koch 415  
*centifolia* L. 418  
*Chinensis* Jacq. 418  
*cinnamomen* L. 415  
*coriifolia* Fr. 416  
*Cujavica* Spribille 418  
*dumalis* Bechstein 415  
*dumetorum* Thuill. 415. 416  
*Eglanteria* L. 414  
*elliptica* Tausch 417  
*fragrans* Thory u. Redouté 418  
*Gallica* L. 418  
*glauca* Vill. 416  
*glauescens* Desv. 415  
*graveolens* Gren. 417  
*humilis* Marshall 415  
*inodora* Fr. 417  
*lucida* Ehrh. 415  
*lutea* Mill. 414  
*Lutetiana* Leman 415  
*micrantha* Sm. 416  
*mollis* Sm. 418  
*mollissima* Fr. 418  
*moschata* Mill. 418  
*muscosa* L. 418  
*obovata* Bechstein 417  
*pimpinellifolia* L. 414  
*pomifera* Hermann 417  
*Pyrenaica* Gouan 414  
*Reuteri* Godet 416  
*rubiginosa* L. 416. 417  
*Jenensis* M. Schulze 417  
*rugosa* Thunb. 415  
*scabrata* Crépin 415  
*sclerophylla* Scheutz 416  
*sepium* Thuill. 415  
*spinosissima* L. 414  
*Rosa tomentella* Leman 416  
*tomentosa* Sm. 417  
*trichoneura* Ripart 415  
*turbinata* Ait. 418  
*umbelliflora* Sw. 417  
*venusta* Scheutz 417  
*villosa* L. 417  
*Rosaceae* Juss. 224. 225. 226. 227. 385  
*Rosales* Lindl. 232. 377  
*Roseae* Canbessèdes 414  
*Rosoideae* Focke 391  
*Rotundifoliae* Malinraud (Menta) 586  
*Rubia* Tourn., L. 661. 663  
*tinctorum* L. 663  
*Rubiaceae* D. C. 223. 229. 661  
*Rubiales* Engl. 539. 661  
*Rubus* L. 386. 393. 575. 644. 699  
*acuminatus* Lindblom 402  
*affinis* W. u. N. 395  
*anglosaxonicus* Gelert 399  
*apricus* Wimm. 401  
*argentatus* P. J. Müller 397  
*Armeniacus* Focke 397  
*badius* Focke 399  
*Bellardii* W. u. N. 401  
*Bertramii* G. Braun 399  
*Berolinensis* Ernst H. L. Krause 403  
*caesius* L. 403. 404  
*agrestis* W. u. N., *aquaticus* Weihe 403, *praecurrens* Fridrichsen u. Gelert 404  
*carpinifolius* W. u. N. 395  
*chamaemorus* L. 387. 404. 771  
*candicans* Weihe 396  
*ciliatus* Lindeberg 402  
*commixtus* Fridrichsen u. Gelert 402  
*Danicus* Focke 398  
*egregius* Focke 398  
*enrypetalus* Focke 397  
*fasciculatus* P. J. Müller 402  
*Fischii* Ernst H. L. Krause 402  
*fissus* Lindl. 394  
*applanatus* Maass 394  
*glaucovirens* Maass 399  
*gothicus* Fridrichsen u. Gelert 402

- Rubus Grabowskii* Weihe [396](#)  
*gratus* Focke [396](#)  
*Hansenii* Ernst [H. L. Krause](#)  
[399](#)  
*hirtifolius* P. J. Müller u.  
Wirtgen [400](#)  
*hirtus* W. u. K. [401](#)  
*hypomalacus* Focke [399](#)  
*Idaeus* L. [404](#)  
*anomalus* Arrhenius, *obtusifolius* Willd., *sterilis* Koehler, *viridis* A. Br., *insularis* F. Areschoug [397](#)  
Koehleri W. u. N. [400](#)  
*Balticus* Focke [401](#)  
*laciniatus* Willd. [398](#)  
*Langei* Jensen [397](#)  
*Laschii* Focke [402](#)  
*leptothyrsos* G. Braun [398](#)  
*lingua* W. u. N. [399](#)  
*Maassii* Focke [396](#)  
*macranthelos* Marss. [399](#)  
*macracanthus* Wirtgen [395](#)  
*macrophyllus* W. u. N. [398](#)  
*Marchicus* Ernst [H. L. Krause](#)  
[397](#)  
*maximus* Marss. [402](#)  
*Megapolitanus* Ernst [H. L. Krause](#) [397](#)  
*montanus* Wimm. [403](#)  
*montanus* Wirtgen [395](#)  
*Muenteri* Marss. [396](#)  
*nemorosus* Hayne [402](#)  
*nitidus* W. u. N. [394](#)  
*odoratus* L. [404](#)  
*opacus* Focke [395](#)  
*oreogeton* Focke [403](#)  
*ruber* Focke [403](#)  
*Ostroviensis* Spribille [401](#)  
*pallidus* W. u. N. [400](#), [401](#)  
*plicatus* W. u. N. [394](#)  
*longipetiolatus* Hülsen [394](#)  
*polycarpus* G. Braun [403](#)  
*Posnaniensis* Spribille [401](#)  
*pubescens* W. u. N. [397](#)  
*pyramidalis* Kaltenbach [399](#)  
*radula* W. u. N. [400](#)  
*rectangulatus* Maass [397](#)  
*rhamnifolius* W. u. N. [396](#)  
*rhombifolius* Weihe [397](#)
- Rubus rudis* W. u. N. [400](#)  
*saxatilis* L. [404](#)  
*Scanicus* Areschoug [398](#)  
*Schleicheri* W. u. N. [401](#)  
*Schummelii* Weihe [399](#)  
*Seeburgensis* Pfuhl [403](#)  
*senticosus* Koehler [395](#)  
*septimus* Ernst [H. L. Krause](#)  
[394](#)  
*serpens* Weihe [401](#)  
*serrulatus* Lindeberg [403](#)  
*silvaticus* W. u. N. [398](#)  
*Sprengelii* W. u. N. [398](#)  
*suberectus* Anderson [394](#)  
*sulcatus* Vest [395](#)  
*pseudoplicatus* Fridrichsen  
u. Gelert [395](#)  
*thyrsanthus* Focke [396](#)  
*thyrsoides* Wimm. [396](#)  
*tomentosus* Borekh. [398](#)  
*vestitus* W. u. N. [400](#)  
*villicaulis* Koehler [396](#)  
*parrulus* Hülsen [397](#)  
*vulgaris* W. u. N. [395](#)  
*viridis* W. u. N. [395](#)  
*Wahlbergii* Arrhenius [402](#)
- Rudbeckia* L. [693](#), [712](#)  
*digitata* Mill. [713](#)  
*fulgida* Ait. [713](#)  
*hirta* L. [713](#)  
*laciniata* L. [712](#)
- Rumex* L. [267](#), [644](#), [708](#)  
*abortivus* Ruhmer [268](#)  
*acetosa* L. [270](#)  
*auriculatus* Wallr., *fissus* Koch, *pratensis* Wallr. [270](#)  
*acetosella* L. [271](#)  
*angustifolius* Koch, *integri-*  
*folius* Wallr., *minimus* Wallr., *vulgaris* Koch [271](#)  
*aquaticus* L. [269](#), [270](#)  
*purpurascens* Hausskn. [269](#)  
*bucephalophorus* L. [270](#)  
*conglomeratus* Murr. [267](#), [268](#),  
[270](#)  
*atropurpureus* Aschers. [268](#)  
*crispus* L. [269](#)  
*nudivalvis* Meisner [269](#)  
*domesticus* Hartman [269](#)  
*glomeratus* Schreb. [268](#)

*Rumex heterophyllus* C. F. Schultz  
270*Hispanicus* Koch 271  
*hydrolapathum* Huds. 269. 270*Knafii* Cel. 270*limosus* Thuill. 267*maritimus* L. 267. 270*humilis* Peterm. 267*maximus* Schreb. 270*multifidus* L. 271*Nemolapathum* Ehrh. 268*nemorosus* G. Mey. 268*obtusifolius* L. 268. 269. 270*discolor* Wallr. 268*paluster* Sm. 267*patientia* L. 269*pratensis* M. u. K. 269*Baueri* Aschers. 269, *subob-*  
*tusifolius* Marss. 270*pulcher* L. 268*purpureus* Poir. 268*sanguineus* L. 268*genuinus* Koch 268*Schreberi* Hausskn. 269*scutatus* L. 270*silvester* Wallr. 268*Ucranicus* Bess. 268*thyrsiflorus* Fingerhuth 270*viridis* Sm. 268*Warrenii* Trimen 270*Weberi* Prahl 270

## Rumiceae C. A. Mey. 267

## Ruppia L. 54. 61

*brachypus* J. Gay 62*maritima* L. 61*brevirostris* Agardh 62*intermedia* Thedenius 62*rostellata* Koch 62*spiralis* L., Dumort. 62*Rustica* Don (Nicatiana) 620*Ruta* Tourn., L. 227. 228. 464*graveolens* L. 464*hortensis* Lam. 464

## Rutaceae Juss. 226. 227. 228. 464

*Ruta muraria* Tourn. 14

## Ruteae Adr. Juss. 464

## Rutoideae Engl. 464.

*Sabina* Spach 29. 42*officinalis* Gke. 42

## Sabulininae (Fenzl) 306

*Sagina* L. 224. 306. 307. 563*apetala* L. 307*bryoides* J. A. Frölich 307*ciliata* Fr. 307*maritima* Don 307*nodosa* (L.) Fenzl 307*moniliformis* (G. Mey.) Lange,*glandulosa* (Bess.) Aschers.,*pubescens* Koch 307*procumbens* L. 307*corollata* Pape, *crassifolia*Nolte, *maritima* Fr., *spi-**nosa* Gibson 307*simplex* G. 307*stricta* Fr. 307*subulata* (Sw.) Torrey u. Gray  
307*Saginella* Fenzl 307*Sagittaria* L. 45. 65. 67*heterophylla* Schreb. 68*sagittifolia* L. 68*Bollei* A. u. G., *butomoides*A. u. G., *gracilis* Bolle,*obtusa* Bolle, *stratiotoïdes*Bolle, *vallisneriifolia* Coss.

u. Germ. 68

## Salicaceae Rich. 223. 233

## Salicales Engl. 231. 233

*Salicornia* Tourn., L. 223. 284. 287*herbacea* L. 288. 289*stricta* G. Mey. 288*patula* Duval-Jouve 288*prostrata* Pallas 288*pygmaea* Pallas 288

## Salicornieae Dumort. 277. 287

*Salix* Tourn., L. 233. 408*acuminata* Koch 242*acuminata* Patze 238*acuminata* Sm. 242*acutifolia* Willd. 237*alba* L. 235. 237*alopecuroïdes* Host 237*ambigua* Ehrh. 244*glabrata* Koch 245*Ammaniana* Willd. 239*amygdalina* L. 236*angustifolia* Ser., *concolor*Wimm. u. Grab., *discolor*



- Wimm. u. Grab., vulgaris*  
*Wimm.* 236
- Salix androgyna* Hoppe 236  
*angustifolia* Wulfen, Fr. 244  
*aquatica* Sm. 243  
*arbuscula* Wahlenb. 239  
*arenaria* L., Willd. 243. 244  
*argentea* Sm. 244  
*Aschersoniana* Seemen 244  
*aurita* L. 239. 241. 242. 243.  
 244. 245. 246  
*cordifolia* Wimm. 241  
*auritoïdes* Kern. 246  
*Babylonica* L. 236  
*annularis* Forbes 236  
*badensis* Döll 242  
*bicolor* Ehrh. 239. 240. 242. 243  
*bicolor* Fr. 241  
*bicolor* Sm. 243  
*Calodendron* Wimm. 242  
*Canthiana* Kern. 242  
*caprea* L. 238. 239. 240. 242.  
 243. 242. 246  
*androgyna, elliptica* Kerner,  
*orbiculata* Kern. 241  
*capreola* Kern. 242  
*caspica* hort. 237  
*cinerea* L. 239. 240. 242. 243.  
 244. 246  
*androgyna, cladostemma, spu-*  
*ria* Wimm. 240  
*cinerea* Host 237  
*cladostemma* Hayne 241  
*coerulea* Sm. 235  
*cuspidata* C. F. Schultz 235  
*daphnoides* Vill. 237. 244  
*dasyclados* Wimm. 238. 242  
*depressa* Fr. 241  
*dichroa* Döll 246  
*cinerascens* Wimm., *glauces-*  
*cens* Wimm. 246  
*discolor* Host 246  
*Doniana* Sm. 246  
*dubia* Anderss. 246  
*elegans* Bess. 243  
*excelsior* Host 235  
*elaeagnifolia* Tausch 246  
*Elaeagnos* Scop. 245
- Salix fallax* Woloszczak 246  
*finmarchica* Fr. 245  
*finmarchica* Willd. 245  
*fissa* Wahlenb. 245  
*Forbyana* Sm. 246  
*fragilis* L. 234. 235. 237. 246  
*angustifolia* Wimm., *con-*  
*color* Neilreich, *discolor*  
 Kern., *latifolia* Kern. 235  
*Friesiana* Anderss. 244  
*Friesii* Kern. 235  
*fruticosa* Döll 242  
*fusca* Sm. 244  
*fusca* Willd. 244  
*Helix* Host 246  
*Helix* L. 246  
*hexandra* Ehrh.? 235  
*hippohaëfolia* Thuill. 238  
*Hirtii* Strahler 242  
*holosericea* Willd. 242  
*holosericea* Koch u. Ziz 242  
*Hoppeana* Willd. 236  
*Hostii* Kern. 242  
*jaspidea* hort. 237  
*incana* Schrk. 245  
*incubacea* (L.) Fr. 244  
*incubacea* L. Fl. Suec. 243  
*incubacea* Willd. 243. 244  
*joratensis* Schleicher 246  
*Kochiana* Hartig 246  
*Kovatsii* Kern. 237  
*laeta* C. F. Schultz 244  
*Lambertiana* Sm. 246  
*lanceolata* Lam. u. D. C. 242  
*lanceolata* Sm. 237  
*lanceifolia* Döll 242  
*latifolia* Forbes 242  
*laurina* Sm. 242. 243  
*lavandulaefolia* Lapeyrouse  
 245  
*linearis* Forbes 245  
*livescens* Döll 243  
*livida* Wahlenb. 239. 241. 242.  
 243. 244. 246  
*orbicularis* Wimm., *pilosa*  
 Wimm. 242  
*longifolia* Host 238  
*lutescens* Kern. 243  
*marchica* Strahler 246

*Salix Margaretae* Seemen [246](#)  
*Mauternensis* Kern. [246](#)  
*Meyeriana* Willd. [235](#)  
*mirabilis* Host [246](#)  
*mollissima* Ehrh. [238](#)  
*mollissima* Sm. [242](#)  
*mollissima* Wahlenb. [246](#)  
*monandra* Arduino [245](#)  
*multinervis* Döll [243](#)  
*myrtilloides* L. [243](#), [245](#)  
*myrtoïdes* Döll [242](#)  
*Napoleona* Loud. [236](#)  
*Neisseana* Kern. [242](#)  
*nigra* Host [237](#)  
*nigricans* Sm. [239](#), [240](#), [242](#), [246](#)  
*eriocarpa* Koch, *hebecarpa*,  
*Anderss. liocarpa* And. [239](#)  
*palustris* Host [235](#)  
*parviflora* Host [246](#)  
*Patxiana* Anderss. [244](#)  
*Patxii* Wimm. u. Krause [243](#)  
*pentandra* L. [234](#), [235](#), [237](#)  
*nana* Bolle [234](#)  
*phyllicifolia* Sm. [239](#)  
*phyllicifolia* Wahlenb. [239](#)  
*plicata* Fr. [244](#)  
*Pokorny* Kern. [235](#)  
*polymorpha* Ehrh. [243](#)  
*polymorpha* Host [243](#)  
*Pomeranica* Willd. [237](#)  
*Pontederana* Koch [246](#)  
*praecox* Hoppe [237](#)  
*prostrata* Sm. [243](#)  
*pruinosa* Wendland [237](#)  
*pubera* Lasch [246](#)  
*puberula* Döll [242](#)  
*purpurea* L. [236](#), [245](#)  
*angustifolia* Kern., *gracilis*  
Wimm., *sericea* Koch [243](#)  
*Reichardtii* Kern. [243](#)  
*repens* L. [243](#), [244](#), [245](#), [246](#)  
*cladostemma*, *cylindrica*  
Kern., *liocarpa* Koch, *Rie-*  
*seana* Strachler, *vitellina*  
G. Mey., *vulgaris* Koch [244](#)  
*Ritschlii* Wimm. [246](#)  
*riparia* Willd. [245](#)  
*rosmarinifolia* L. [244](#)  
*rosmarinifolia* Gouan [245](#)  
*rosmarinifolia* Koch [244](#)

*Salix rubra* Huds. [246](#)  
*angustifolia* Tausch, *angesti-*  
*sima* (Wimm.), *macro-*  
*stigma* (Wimm.), *sericea*  
Koch [246](#)  
*Russeliana* Sm. [235](#)  
*glabra* Wimm., *restita*  
Wimm. [235](#)  
*Schumanniana* Seemen [237](#)  
*Semihelix* Lasch [246](#)  
*semperflorens* Host [236](#)  
*Smithiana* Forbes [242](#)  
*Smithiana* Hartig [242](#)  
*sordida* Kern. [246](#)  
*cinerascens* Wimm., *glau-*  
*cescens* Wimm. [246](#)  
*spatulata* Willd. [241](#)  
*Straehlerii* Seemen [244](#)  
*Starkeana* Willd. [241](#)  
*speciosa* Host [237](#)  
*stenoclados* Döll [244](#)  
*tephrocarpa* Wimm. [242](#)  
*tetrapla* Walker [240](#)  
*Timmii* Schk. [240](#)  
*Trevirani* Spr. [238](#)  
*triandra* L. [236](#), [242](#)  
*triandra*  $\times$  *cinerea* G. Mey. [242](#)  
*uliginosa* Willd. [241](#)  
*undulata* Ehrh. [237](#)  
*vandensis* Forbes [242](#), [246](#)  
*vehitina* Schrad. [242](#)  
*Villarsiana* Flüge [236](#)  
*viminalis* L. [237](#), [238](#), [240](#), [242](#),  
[244](#), [246](#)  
*abbreviata* Wimm., *tenuifolia*  
Kern. [238](#)  
*viridis* Fr. [235](#)  
*vitellina* L. [235](#)  
*Vratislaviana* Kern. [242](#)  
*Weigeliana* Willd. [239](#)  
*Wimmeriana* Gren. u. Godr. [246](#)  
*Zedlitziana* Kern. [242](#)  
*Salpiglossidoideae* A. Br. [613](#), [621](#)  
*Salsola* L. [225](#), [288](#), [289](#)  
*kali* L. [289](#), [518](#)  
*tenuifolia* Moq. - Tand., *vul-*  
*garis* Koch [289](#)  
*Tragus* L. [289](#)  
*Salvia* L. [584](#), [593](#)  
*aethiopis* L. [594](#)

- Salvia argentea* L. [594](#)  
*dumetorum* Andrzej. [595](#)  
*glutinosa* L. [594](#)  
*nemorosa* L. [595](#)  
*nutans* L. [595](#)  
*officinalis* L. [594](#)  
*pratensis* L. [594](#)  
*apetala* Pax [584](#)  
*rostrata* F. W. Schmidt [595](#)  
*silvestris* L. [595](#) [606](#)  
*verticillata* L. [595](#)  
*Salvinia* Micheli [20](#)  
*natans* (L.) All. [20](#)  
*Salviniaceae* D. C. [19](#)  
*Salzwedelia* Fl. Wett. [429](#)  
*Sambucoideae* Ratsch, Anders. [668](#)  
*Sambucus* Tourn., L. [668](#) [669](#)  
*Ebulum* L. [669](#)  
*laciniata* Mill. [669](#)  
*nigra* L. [669](#)  
*leucocarpa* hort., *variegata* hort. [669](#)  
*racemosa* L. [669](#)  
*virescens* Desf. [669](#)  
*Samolus* Tourn., L. [547](#) [548](#) [554](#) [743](#)  
*Valerandi* L. [555](#)  
*Sanguisorba* L. [224](#) [412](#)  
*minor* Scop. [413](#)  
*officinalis* L. [412](#)  
*Sanicula* Tourn., L. [514](#) [517](#)  
*Europaea* L. [517](#)  
*Saniculeae* Koch [517](#)  
*Santalaceae* R. Br. [225](#) [263](#) [698](#)  
*Santalales* Engl. [231](#) [263](#)  
*Sapindaceae* Grisebach [482](#)  
*Sapindales* Lindl., Engl. [232](#) [475](#)  
*Sapindus saponaria* L. [475](#)  
*Saponaria* L. [301](#) [305](#)  
*officinalis* L. [305](#)  
*segetalis* Neck. [305](#)  
*Vaccaria* L. [305](#)  
*Sarcolobae* D. C. (Papilionatae) [447](#)  
*Sarothamnus* Wimm. [423](#) [427](#)  
*scoparius* (L.) Koch [427](#)  
*vulgaris* Wimm. [427](#)  
*Sarraceniales* Engl. [232](#) [375](#)  
*Sativae* Coss. u. Dur. (Avena) [95](#)  
*Satureja* Rivin, L. [583](#) [592](#)  
*hortensis* L. [592](#)  
*Saturejeae* Benth. [585](#) [597](#)  
*Saxifraga* L. [381](#)  
*granulata* L. [381](#)  
*hirculus* L. [381](#)  
*tridactylitis* L. [381](#)  
*umbrosa* L. [381](#)  
*Saxifragaceae* Vent. [224](#) [225](#) [228](#) [380](#)  
*Saxifrageae* Vent., Engl. [381](#)  
*Saxifragoideae* A. Br., Engl. [225](#) [380](#)  
*Scabiosa* L. [678](#) [683](#)  
*atropurpurea* L. [679](#)  
*columbaria* L. [678](#)  
*Holsatica* Ernst H. L. Krause, *involutrata* Bolle [678](#)  
*canescens* W. K. [679](#)  
*virens* (Wallr.) [679](#)  
*maritima* L. [679](#)  
*ochroleuca* L. [679](#)  
*suaveolens* Desf. [679](#)  
*Scandiceae* Koch [533](#)  
*Scandix* L. [516](#) [533](#)  
*Ibericus* M. B. [534](#)  
*pecten Veneris* L. [534](#)  
*Schedonorus*\*) P. B. [113](#)  
*Schellhammeria* Moench [145](#)  
*Scheuchzeria* L. [45](#) [63](#)  
*palustris* L. [64](#)  
*Schizanthus*\*) Ruiz u. Pavon [621](#)  
*pinnatus* Ruiz u. Pavon [621](#)  
*Schizotheca*\*) C. A. Mey. (Atriplex) [285](#)  
*Schizostigma*\*) Hausskn. (Epilobium) [506](#)  
*Schoberia maritima* C. A. Mey. [288](#)  
*Schoenoplectus*\*) Rehb. [137](#)  
*Schoenoprasum*\*) Don [187](#)  
*Schoenoxiphium*\*) Nees [143](#)  
*Schoenus*\*) L. [130](#)  
*ferrugineus* L. [131](#)  
*nigricans* L. [131](#)  
*Scilla* L. [180](#) [193](#)  
*amoena* L. [194](#)  
*bifolia* L. [193](#)

\*) Bei den mit diesem Zeichen versehenen (griechischen) Namen ist das s vor ch getrennt zu sprechen, wie dies in Westfalen bei jedem sch geschieht.

- Scilla non scripta* (L.) Hoffmannsegg  
 u. Lk. 194  
*Sibirica* Andrews 194  
*Scilleae* (Rehb.) 190. 192  
*Scirpidium* Nees 135  
*Scirpoideae* (Pers.) 130  
*Scirpus* L. 44. 130  
   *acicularis* L. 21. 133. 135  
   *australis* L. 239  
   *Baeothryon* Ehrh. 134  
   *bifolius* Wallr. 141  
   *caespitosus* L. 135. 141  
   *compactus* Kroecker 139  
   *compressus* (L.) Pers. 140  
   *Duvalii* Hoppe 138  
   *fluitans* L. 136  
   *holoschoenus* L. 139  
   *Kalmussii* Aschers., Abrom. u.  
     G. 138  
   *lacustris* L. 137. 138  
     *minor* Custer 138  
   *macrostachys* Willd. 139  
   *maritimus* L. 139. 140  
     *monostachys* Sonder 139  
   *Michelianus* L. 140  
   *mucronatus* L. 137  
   *multicaulis* Sm. 133. 134  
   *ovatus* Roth 134. 145. 367. 715  
     *Heuseri* Uechtr. 134  
   *paluster* L. 133. 134  
     *arenarius* Sonder, Casparyi  
       Abrom., *major* Sonder 134  
   *parvulus* R. u. Sch. 133. 135  
   *pauciflorus* Lightfoot 134  
   *pungens* Vahl 138  
     *monostachys* Sonder 138  
   *radicans* Schk. 140  
   *Rothii* Hoppe 138  
   *rufus* (Huds.) Schrad. 136. 141  
   *setaceus* L. 133. 135. 136. 367  
     *clathratus* Rehb., *pseudocla-*  
       *thratus* Schramm 136  
   *silvaticus* L. 139. 140  
     *compactus* Klinggräff, *effusus*  
       Klinggräff 139  
   *supinus* L. 136  
   *Tabernaemontani* Gmel. 137. 138  
   *uniglumis* Lk. 134  
*Scleranthoideae* Lk., A. Br. 294. 317  
*Scleranthus* L. 291. 317  
   *annuus* L. 318  
     *agrestis* Rupr., *arenarius*  
       Rupr., *hibernus* Rehb. 318  
     *intermedius* Kittel 318  
     *perennis* L. 318  
     *laricifolius* Rbh. 318  
     *verticillatus* Tausch 318  
   *Sclerocalymma* Aschers. 286  
   *Sclerochloa* P. B. 75. 106  
     *dura* (L.) P. B. 106  
   *Sclerostemma* Schott, M. u. K. 678  
   *Sclerotinia baccarum* (Schroeter)  
     Rehm 544  
   *Scolochloa festucea* Lk. 112  
   *Scolopendrium* Sm. 4. 12  
     *officinarium* Sw. 12  
       *crispum* Willd., *daedalum*  
       Willd., *multifidum* Willd.,  
       *ramosum* Willd. 13  
     *scolopendrium* (L.) Karst. 12  
     *vulgure* Symons 12  
   *Scopolia* Jacq. 619  
     *carniolica* Jacq. 619  
   *Scopolia* (L.) Karst. 619  
   *Scordium* Tourn. 612. 613  
   *Scorodonia* Rivin. 612  
   *Scorzonera* L. 690. 762  
     *asphodeloides* Wallr. 763  
     *denticulata* Lam. 763  
     *graminifolia* Rth. 763  
     *Hispanica* L. 763  
     *humilis* L. 763  
       *discolor* Peterm. 763  
     *laciniata* L. 762  
     *purpurea* L. 763  
     *subulata* Lam. 762  
   *Scrophularia* Tourn., L. 622. 626.  
     653  
     *alata* Gil. 626  
       *patens* Bolle 627  
     *aquatica* auct. 626  
     *aquatica* L. 627  
     *Balbisii* Hornem. 627  
     *Ehrharti* Stevens 626  
       *crenata* Schramm 627  
     *glandulosa* W. K. 627  
     *Neesii* Wirtgen 627  
     *nodosa* L. 626  
       *pallescens* Döll 626  
     *Scopolii* Hoppe 627

- Scrophularia umbrosa* Dumort. 626  
*vernalis* L. 627  
 Scrophulariaceae (R. Br.) 230. 231.  
 621. 688  
*Scutellaria* Rivin., L. 584. 608  
   *altissima* L. 609  
   *Columnae* All. 609  
   *galericulata* L. 609  
     *pubescens* Benth. 609  
   *hastifolia* L. 609  
   *Nicholsonii* Taubert 609  
   *minor* L. 609  
*Secale* Tourn., L. 122. 125  
   *cereale* L. 125  
     *triflorum* Döll 125  
     *montanum* Guss. 125  
*Sedum* L. 377. 378. 634  
   *acre* L. 379. 634  
   *album* L. 379  
   *boloniense* Loisel. 379  
   *glaucum* W. K. 379  
   *Hispanicum* L. 379  
   *maximum* (L.) Suter 706  
   *mite* Gil. 379  
   *oppositifolium* Sims 378  
   *pallidum* M. B. 379  
   *purpurascens* Koch 378  
   *purpureum* (L.) Lk. 378  
   *reflexum* L. 379. 380  
     *viride* Koch 380  
   *rupestre* L. 380  
   *sexangulare* auct. 379  
   *sexangulare* L. 379  
   *Sieboldii* hort. 378  
   *spectabile* Boreau 378  
   *spurium* M. B. 378  
   *Telephium* Gren. 378  
   *Telephium* L. 378  
   *villosum* L. 379  
*Selaginella* P. B., Spring 30  
   *apus* (L.) Spring 30  
   *selaginoides* (L.) Lk. 30  
   *spinulosa* A. Br. 30  
 Selaginellaceae Mettenius 30  
*Selagines* Hook. u. Greville 27  
*Selago* Dillen 27  
*Selinum* L. 515. 527  
   *carvifolia* L. 527. 529  
*Sempervivum* L. 377. 380  
   *soboliferum* Sims 380  
*Sempervivum tectorum* L. 380  
*Senebiera* *Coronopus* Poir. 371  
*Senecio* L. 692. 695. 702. 735  
   *aquaticus* Huds. 738  
   *Barbareae foliis* Krocker 738  
   *barbareifolius* Wimm. u. Grab.  
     738. 739  
   *campester* (Retz.) D. C. 735  
   *cineraria* D. C. 735  
   *crispatus* D. C. 735  
   *denticulatus* O. F. Müller 737  
   *erraticus* Bert. 738  
   *erraticus* Wimm. 738  
   *erucifolius* L. 738  
   *fluviatilis* Wallr. 700. 739  
   *Fuchsii* Gmel. 739  
   *Jacobaea* L. 735. 738. 739  
     *discoideus* W. u. Grab. 738  
     *intermedius* Lasch 737  
     *ovatus* Willd. 739  
     *paludosus* L. 740  
       *grandidens* Rupr. 740  
   *paluster* (L.) D. C. 471. 736  
     *humilis* A. u. G. 736  
   *pratensis* Richter 739  
   *riparius* Wallr. 740  
   *rivularis* (W. K.) D. C. 73  
   *salicifolius* Wallr. 739  
   *sarracenicus* L. 739  
   *sarracenicus* Koch 739  
   *silvaticus* L. 736. 737  
     *auriculatus* G. Mey., *nanus*  
       Lackowitx 737  
   *sinuatidens* Peterm. 737  
   *spathulifolius* (Gm.) D. C. 735  
   *tenuifolius* Jacq. 738  
   *vernalis* W. K. 735. 736. 737  
     *Aschersonii* Straehler, *dis-*  
       *coideus* Zabel, *eradiatus*  
       Warnstorf, *glabratus*  
       Aschers., *matricarioides*  
       Jacobasch, *siphonactis* Ja-  
       cobasch 737  
   *viscidulus* Scheele 737  
   *viscosus* L. 736. 737  
   *vulgaris* L. 691. 702. 735. 736. 737  
 Senecioneae Cass. 695. 731  
 Senecioninae O. Hoffm. 732  
*Sequoia* Endl. 40  
   *gigantea* Lindl. u. Gord. 40

- Serapiadinae Pfitzer 206  
 Seriola L. 765  
*Seriphidium* Bess. 731  
*Serpicula verticillata* Mühlenberg 70  
 Serratula L. 691. 751  
   *tinctoria* L. 751  
     *integrifolia* Krocke, *pygmaea* Hampe 751  
 Seseleae Koch 523  
 Seseli L. 515. 525  
   *annuum* L. 525. 526  
     *pygmaeum* Aschers. 525  
   *hippomarathrum* L. 525  
     *Libanotis* Koch 525  
 Sesleria Scop. 44. 101  
   *coerulea* (L.) Arduino 101  
     *calcareae* Pers. 101  
     *coerulea* Wettst. 101  
     *uliginosa* Opiz 101  
 Setaria P. B. 81. 82  
   *decipiens* Schimper 82  
 Sherardia Dillen, L. 661. 662  
   *arvensis* L. 661  
     *hirsuta* Baguet, *hirta* Uechtr.,  
     *maritima* Grisebach, *mutica* Wirtgen 661  
 Sibbaldia L. 412  
 Sicyeae Endl. 682  
 Sicyos L. 680. 682  
   *angulatus* L. 682  
 Sideritis Tourn., L. 584. 608  
   *montana* L. 608  
 Siegesbeckia L. 693. 712  
   *Orientalis* L. 712  
 Sieglingia Bernh. 75. 100  
   *decumbens* (L.) Bernh. 100  
 Silaus Bernh. 515. 526  
   *flavescens* Bernh. 526  
   *pratensis* Bess. 526  
   *silaus* (L.) Karst. 526  
 Silene L. 295  
   *Anglica* L. 298  
   *armeria* L. 298  
   *aspera* (Poir.) A. Br. 295. 296  
   *bipartita* Desf. 298  
   *chlorantha* (Willd.) Ehrh. 297  
   *coeli rosa* (L.) A. Br. 295  
   *colorata* Poir. 298  
   *conica* L. 296  
   *conoides* L. 296  
     *crassipes* Fenzl 298  
     *dichotoma* Ehrh. 298  
     *diurna* Godr. 299  
     *Gallica* L. 297. 446  
     *hirsuta* Lagasca 298  
     *inflata* Sm. 296  
     *infracta* W. K. 296  
     *Italica* (L.) Pers. 296  
     *Juvenalis* Delile 296  
     *nemoralis* W. K. 296  
     *muscipula* L. 298  
     *noctiflora* L. 299  
     *nutans* L. 296  
       *glabra* Schk. 296  
     *Otites* (L.) Sm. 297  
     *pendula* L. 298  
     *quinquevulnera* L. 298  
     *sabuletorum* Lk. 298  
     *saponariifolia* Schott 296  
     *silvestris* Schott 298  
     *Tatarica* (L.) Pers. 297  
     *venosa* (Gil.) Aschers. 296  
     *vulgaris* Gke. 296  
     *Wolgensis* Poir. 297  
 Silenoideae (D. C.) A. Br. 228. 284  
 Siliculosae L. (Cruciferae) 346. 362  
 Siliquosae L. (Cruciferae) 347. 348  
   *notorrhizae* D. C. 355. 369  
   *orthoplocae* D. C. 359. 366  
   *pleurorrhizae* D. C. 348. 366  
 Silphium L. 694. 710  
   *perfoliatum* L. 710  
*Silvestres Briquet* (Menta) 587  
 Silybum Vaill., Gaertn. 691. 750  
   *Marianum* (L.) Gaertn. 751  
 Simaruba Aublet 465  
   *amara* Hayne 465  
 Simarubaceae Rich., Engl. 227. 465  
*Simuleta bellidifolia* Aschers. 628  
 Sinapis L. 347. 361  
   *alba* L. 361  
     *glabrata* Döll 361  
   *arvensis* L. 361. 374  
   *dissecta* Lagasca 361  
   *incana* L. 361  
   *juncea* L. 361  
     *Orientalis* Murr. 361  
*Siphisia Rafin.* 266  
 Siphonandra Klotzsch 544

- Siphonandroïdeae A. Br. [543](#), [544](#)  
*Sirpus Aschers.* [137](#)  
 Sisymbrieae D. C. [355](#)  
 Sisymbrium L. [347](#), [356](#)  
     *Alliaria Scop.* [358](#)  
     *altissimum L.?* [356](#)  
     *Austriacum Aschers.* [357](#)  
     *canescens Nutt.* [357](#)  
     Columnae Jacq. [396](#)  
     irio L. [357](#), [605](#)  
     *juncum Aschers.* [357](#)  
     Loeselii L. [356](#)  
     officinale (L.) Scop. [356](#)  
     orientale L. [356](#)  
     *pannonicum Jacq.* [356](#)  
     sinapistrum Crtz. [356](#)  
     sophia L. [357](#)  
     strictissimum L. [357](#)  
     *Thalianum (L.) Gay u. Mon-*  
         *nard* [357](#)  
     Wolgense M. B. [357](#)  
 Sisyrinchium L. [201](#), [202](#)  
     *anceps Lam.* [202](#)  
     angustifolium Mill. [202](#)  
     *Bermudiana L.* [202](#)  
 Sium L. [514](#), [522](#)  
     *angustifolium L.* [522](#)  
     *lanceifolium M. B.* [522](#)  
     latifolium L. [522](#)  
     sisarum L. [522](#)  
*Smilacina bifolia Desf.* [196](#)  
 Smyrniium L. [516](#), [537](#)  
     perfoliatum Mill. [537](#)  
 Smyrnieae Spr. [536](#)  
 Solanaceae Juss. [229](#), [230](#), [613](#)  
 Solanum L. [614](#), [615](#)  
     *alatum Moench* [616](#)  
     *atriplicifolium Desf.* [616](#)  
     *chlorocarpum Spenner* [616](#)  
     *citrullifolium A. Br.* [617](#)  
     dulcamara L. [616](#)  
     heterodoxum Dunal [617](#)  
     humile Bernh. [616](#)  
     litorale Raab [617](#)  
     lycopersicum L. [615](#)  
     *melanocerasum Willd.* [616](#)  
     *Memphiticum Martius* [616](#)  
     nigrum L. [615](#)  
     *Persicum Willd.* [617](#)  
     rostratum Dunal [617](#)  
     *Solanum rubrum Mill.* [616](#)  
         *sisymbriifolium Lam.* [617](#)  
         *stenopetalum A. Br.* [616](#)  
         triflorum Nutt. [616](#)  
         tuberosum L. [615](#)  
         villosum (L.) Lam. [616](#)  
 Solidagininae O. Hoffm. [696](#)  
 Solidago L. [692](#), [696](#)  
     canadensis L. [696](#)  
     lanceolata L. [696](#)  
     longifolia Schrad. [696](#)  
     patula Desf. [696](#)  
     serotina Ait. [696](#)  
     virga aurea L. [696](#)  
 Sonchus L. [690](#), [765](#), [767](#), [769](#)  
     arvensis L. [768](#)  
         *hieracioides Grantzow, lae-*  
         *vipes Koch* [768](#)  
     asper All. [768](#)  
     oleraceus L. [767](#), [768](#)  
     paluster L. [690](#), [768](#), [772](#)  
     uliginosus M. B. [768](#)  
*Sophia Haller* [357](#)  
 Sophora L. [425](#), [426](#)  
     Japonica L. [426](#)  
 Sophoridae A. u. G. [426](#)  
*Sorbaria A. Br.* [388](#)  
     *sorbifolia A. Br.* [388](#)  
*Sorbus Tourn.* [421](#)  
     *domestica L.* [421](#)  
     *hybrida Koch* [422](#)  
     *hybrida L.* [422](#)  
     scandica Fr. [421](#)  
 Soyeria Monnier [772](#)  
 Sparganiaceae Engl. [44](#), [46](#), [47](#)  
 Sparganium Tourn., L. [47](#), [469](#)  
     affine Schnizlein [50](#)  
         *xosterifolium Neuman* [50](#)  
     *Aschersonianum Hausskn.* [50](#)  
     diversifolium G. [50](#)  
         *Wirtgeniorum A. u. G.* [50](#), [51](#)  
     *Englerianum A. u. G.* [50](#)  
     *emersum Rehmann* [50](#)  
     *erectum Aschers.* [48](#)  
     *erectum L.* [48](#)  
         *angustifolium Warnstorf* [49](#)  
     fluitans Fr. [51](#)  
     *flaccidum Meinshausen* [51](#)  
     *fluitans Wirtg.* [51](#)  
     innudatum Schur [49](#)



- Sparganium minimum Fr. [50](#), [51](#)  
     *strictum* Luerssen, *typicum*  
         A. u. G. [52](#)  
     *natans* L. [50](#), [51](#)  
     *neglectum* Beeby [48](#), [50](#)  
     *oocarpum* Cel. [48](#), [49](#)  
     *perpusillum* Meinshausen [52](#)  
     *polyedrum* A. u. G. [48](#), [50](#)  
     *dolichocarpum* A. u. G. [49](#)  
     *ramosum* Huds. [48](#)  
         *conocarpum* Cel. [49](#), *micro-*  
         *carpum* Neuman [48](#), *pla-*  
         *tycarpum* Cel. [49](#)  
     *ramosum* Curt. [48](#)  
     *ratis* Meinshausen [52](#)  
     *simile* Meinshausen [49](#)  
     *simplex* Huds. [49](#), [50](#)  
         *gracile* Meinshausen, *lon-*  
         *gissimum* Fr. [49](#), [50](#), *ty-*  
         *picum* A. et. G. [49](#)  
     *splendens* Meinshausen [52](#)  
     *subvaginatum* Meinshausen [49](#)  
 Spathiflorae Engl. [44](#), [169](#)  
 Specularia Heister, A. D. C. [683](#), [688](#)  
     *speculum* (L.) A. D. C. [688](#)  
 Spelta Nees [124](#)  
 Spergula L. [297](#), [313](#), [314](#)  
     *arvensis* L. [307](#), [314](#)  
     *laricina* Wulfen [314](#)  
     *maxima* Weihe [314](#)  
     *Morisonii* Boreau [314](#)  
     *pentandra* L. [314](#)  
     *sativa* Boenn. [314](#)  
     *vernalis* Willd. [314](#)  
     *vulgaris* Boenn. [314](#)  
 Spergularia Pers. [291](#), [313](#), [314](#)  
     *campestris* (L.) Aschers. [314](#)  
     *echinosperma* Cel. [315](#)  
     *heterosperma* (Gussone) Held-  
         reich [315](#)  
     *marginata* Kittel [315](#)  
     *marina* Gke. [315](#)  
     *media* (L.) Gke. [315](#)  
         *micrantha* Marss. [315](#)  
     *rubra* Presl [314](#)  
     *salina* Presl [315](#)  
     *segetalis* Fenzl [316](#)  
 Sperguleae Fenzl [227](#), [306](#), [313](#)  
 Sphagnum Dillen, L. [545](#)  
 Spicatae A. Br. (Festuceae) [121](#)
- Spicatae* L. (Menta) [586](#)  
 Spinacia Tourn., L. [283](#)  
     *glabra* Mill. [283](#)  
     *oberacea* L. [283](#)  
     *spinosa* Moench [283](#)  
 Spinaciae Dumort. [277](#), [283](#)  
 Spiraea L. [386](#), [387](#)  
     *denudata* Presl [392](#)  
     *glaucæ* C. F. Schultx [392](#)  
     *Aruncus* L. [388](#)  
     *callosa* Thunb. [387](#)  
     *crenata* L. [387](#)  
     *chamaedryfolia* auct. [387](#)  
     *chamaedryfolia* Jacq. [387](#)  
     *Douglasii* Hook. [388](#)  
     *Filipendula* L. [392](#)  
     *hypericifolia* L. [387](#)  
     *Japonica* L. fil. [387](#)  
     *latifolia* (Ait.) Borekh. [388](#)  
     *media* F. Schmidt [387](#)  
     *opulifolia* L. [387](#)  
     *prunifolia* Sieb. u. Zucc. [387](#)  
     *salicifolia* L. [387](#)  
     *sorbifolia* L. [388](#)  
     *Ulmaria* L. [392](#)  
     *ulmifolia* Scop. [387](#)  
 Spiraearia Spr. [387](#)  
 Spiraeoideae Aschs. [226](#), [386](#), [387](#)  
 Spiranthes Rich. [215](#)  
     *auctumnalis* Rich. [220](#)  
     *spiralis* (L.) K. Koch [220](#)  
 Spirodela Schleiden [171](#)  
 Spirolobae C. A. Mey. [277](#), [288](#)  
 Sprengeliani Focke (Rubus) [398](#)  
 Stachydeae Benth. [598](#)  
 Stachyotypus Dumort. [603](#)  
 Stachys Rivin, L. [584](#), [603](#)  
     *affinis* Bunge [604](#)  
     *ambiguus* Sm. [604](#)  
     *annuus* L. [604](#)  
     *arvensis* L. [604](#)  
         *strictus* G. Mey. [604](#)  
     *betonica* Benth. [605](#)  
         *legitimus* (Lk.), *strictus* (Ait.)  
         [606](#)  
     *Germanicus* L. [603](#)  
     *Italicus* Mill. [603](#)  
     *lanatus* Jacq. [603](#)  
     *paluster* L. [607](#)  
     *rectus* L. [605](#), [747](#)



- Johnii* Vatke [605](#)  
*Stachys Sieboldi* Miquel [604](#)  
   *silvaticus* L. [603](#), [608](#)  
   *tuberifera* Naudin [604](#)  
*Staphylaea* L. [478](#)  
   *pinnata* L. [478](#)  
   *trifolia* L. [478](#)  
*Staphylaeaceae* D. C. [327](#), [478](#)  
*Statice* L. [228](#), [230](#), [556](#)  
   *Behen Drejer* [556](#)  
   *limonium* L. [556](#)  
   *pseudolimonium* Rchb. [556](#)  
*Stellaria* L. [224](#), [306](#)  
   *Alsine* Reichard [311](#)  
   *apetala* Opiz [310](#)  
   *aquatica* Poll. [311](#)  
   *Boraeana* Jordan [310](#)  
   *bracteata* Richter [312](#)  
   *crassifolia* Ehrh. [311](#)  
   *angustifolia* Marss., *brevifolia*  
     Rafn, *latifolia* Marss. [311](#)  
   *elodes* = *helodes*.  
   *Friesiana* Ser. [311](#)  
   *glauca* With. [310](#)  
     *angustifolia* Marss., *lati-*  
       *folia* Marss. [310](#)  
   *graminea* L. [310](#)  
   *helodes* M. B. [311](#)  
   *holostea* L. [310](#)  
     *apetala* Rostrup, *laciniata*  
       *Rostrup* [310](#)  
     *media* (L.) Cirillo [308](#), [309](#)  
     *neglecta* Weihe [310](#)  
     *nemorum* L. [309](#)  
     *pallida* (Dumort.) Piré [310](#)  
     *palustris* Retz. [310](#)  
       *micropetala* Krocker, *viridis*  
         *Lange* [310](#)  
     *uliginosa* Murr. [308](#), [311](#)  
       *apetala* Lange [311](#)  
       *viscida* M. B. [313](#)  
*Stellariinae* Pax [306](#)  
*Stellatae* R. Br. [611](#)  
*Stenactis* Cass. [702](#)  
   *annua* Nees [702](#)  
   *bellidiflora* A. Br. [702](#)  
   *speciosa* Lindl. [702](#)  
*Stenophragma* Čel. [347](#), [357](#)  
   *Thalianum* (L.) Čel. [357](#)  
*Stenosemium* Čelak. (Trifolium) [436](#)  
*Stirochloa* Grisebach [174](#)  
*Stratioteae* Endl. [70](#), [71](#), [550](#)  
*Stratiotes* L. [71](#)  
   *aloides* L. [71](#)  
*Stratiotoideae* Aschers. u. Gürke  
   [69](#), [70](#)  
*Strigosae* Fr. (Carex) [164](#)  
*Struthiopteris germanica* Willd. [11](#)  
*Struthium* Ser. [301](#)  
*Stupa* L. [74](#), [85](#)  
   *capillata* L. [86](#)  
   *pennata* L. [86](#)  
*Stupeae* (Kth.) Koch [84](#), [85](#)  
*Sturmia Loeselii* Rchb. [221](#)  
*Suaeda* Forsk. [225](#), [284](#), [288](#)  
   *baccata* Forsk. [288](#)  
   *maritima* (L.) Dumort. [288](#)  
*Suberecti* Focke (Rubus) [394](#)  
*Subularia* L. [175](#), [346](#), [366](#)  
   *aquatica* L. [366](#)  
*Subularieae* D. C. [366](#)  
*Subvernalina* A. Br. (Equisetum) [21](#)  
*Succisa* Vaill., Gil. [676](#), [678](#)  
   *praemorsa* (Gil.) Aschers. [578](#)  
     *Hansmanni* Bolle, *nana* Bolle  
       [678](#)  
   *pratensis* M. u. K. [678](#)  
   *hirsuta* Rchb., *incisa* Roth,  
   *pumilio* Weiss, *serrata*  
   *Peterm.* [678](#)  
   *succisa* (L.) Karst. [678](#)  
*Sweetia* L. [559](#), [560](#)  
   *perennis* L. [560](#)  
*Sympetalae* I.k. [231](#), [539](#)  
*Symphoricarpus* Dillen, Michx. [668](#),  
   [671](#)  
   *racemosus* Michx. [672](#)  
   *symphoricarpus* (L.) Mc. Millan  
     [672](#)  
   *vulgaris* Michx. [672](#)  
*Symphytum* Tourn., L. [572](#), [576](#)  
   *aspermum* Donn [577](#)  
   *asperum* Lepechin [577](#)  
   *bohemicum* F. W. Schmidt [577](#)  
   *cordatum* W. K. [577](#)  
   *officinale* L. [576](#)  
     *lanceolatum* Weinmann [577](#)  
   *patens* Sibth. [577](#)  
   *peregrinum* Led. [577](#)

- Symphytum tuberosum L. [577](#)  
*Synstigma Hausskn.* [506](#)  
 Syringa L. [557](#)  
     Chinensis Willd. [557](#)  
     Josikaea Jacq. fil. [557](#)  
     Persica L. [557](#)  
     *integrifolia Vahl, laciniata Vahl* [557](#)  
     *rotomagensis A. Rich.* [557](#)  
     vulgaris L. [557](#)  
 Syringeae Don [556](#), [557](#)  
  
*Tabacum* Don [620](#)  
*Taeda* Mayr [38](#)  
 Tagetinae Cass., O. Hoffm. [717](#)  
 Tagetes Tourn., L. [692](#), [717](#)  
     erectus L. [718](#)  
     patulus L. [717](#)  
*Tanacetosma Fenzl* [723](#)  
*Tanacetum* L., Schultx Bip. [722](#)  
     *Balsamita* L. [723](#)  
     *corymbosum Schultx Bip.* [724](#)  
     *Parthenium Schultx Bip.* [724](#)  
     vulgare L. [723](#)  
*Taphrogeton Rchb.* [139](#)  
*Taraxacum* Haller [670](#)  
     *corniculatum (Kit.) D. C.* [765](#)  
     *erythrospermum Andrzej.* [765](#)  
     *glaucescens (M. B.) Rchb.* [765](#)  
     *laevigatum (Willd.) D. C.* [765](#)  
     *officinale Weber* [764](#)  
     *erectum (Hoppe) Koch, salinum (Poll.) Koch, genuinum Koch* [765](#)  
     *paludosum (Scop.) Crépín* [765](#)  
     *palustre (Huds.) D. C.* [765](#)  
     *taraxacum (L.) Karst.* [759](#), [764](#)  
     *bipinnatifidum G. Froelich, tubulolum Abrom.* [765](#)  
     vulgare Schrk. [764](#)  
     *cornigerum Aschers., ceratophorum Aschers.* [765](#)  
 Taxaceae Rich. [33](#), [34](#)  
 Taxodieae Parl. [35](#), [40](#)  
 Taxodium L. C. Rich. [40](#)  
     distichum (L.) Rich. [40](#)  
 Taxus Tourn., L. [33](#), [34](#)  
     baccata L. [34](#)  
 Tecoma Juss. [649](#)  
     radicans (L.) Juss. [648](#)  
  
*Teesdalea* R. Br. [346](#), [368](#)  
     nudicaulis (L.) R. Br. [368](#)  
*Telekia speciosa Baumg.* [709](#)  
 Telephieae D. C. [316](#)  
 Telephium L. [316](#)  
*Telephium Tourn.* [377](#)  
*Teliosma coerulea Alefeld* [434](#)  
 Tellima R. Br. [382](#)  
     grandiflora (Pursh) Lindl. [382](#)  
*Telmatophace Schleiden* [171](#)  
 Teloxys Moq.-Tand. [282](#)  
     aristata (L.) Moq.-Tand. [282](#)  
*Tenaces Hartig (Salix)* [235](#)  
*Tephrosia Rchb.* [692](#), [735](#)  
*Terebinthaceae D. C.* [477](#)  
*Tetragona Hau. (Epilobium)* [506](#)  
 Tetragonia L. [272](#)  
     expansa Ait. [292](#)  
 Tetragonolobus Rivin, Scop. [424](#), [441](#)  
     *maritimus Roth* [441](#)  
     *purpureus Moench* [441](#)  
     *Scandalida Scop.* [441](#)  
     siliquosus (L.) Roth [441](#)  
     tetragonolobus (L.) A. u. G. [441](#)  
*Tetralix Dillen, Rchb.* [601](#)  
 Teucrium L. [583](#), [612](#)  
     botrys L. [278](#), [613](#)  
     chamaedrys L. [613](#)  
     marum L. [596](#)  
     montanum L. [613](#)  
     polium L. [546](#)  
     scordioïdes Schreb. [613](#)  
     scordium L. [613](#)  
     scorodonia L. [612](#)  
*Teutliopsis Dumort.* [285](#)  
 Thalictrum Tourn., L. [224](#), [322](#), [328](#)  
     angustifolium Jacq. [329](#)  
     aquilegifolium L. [328](#)  
     capillare Rchb. [328](#)  
     collinum Wallr. [328](#)  
     flavum L. [329](#)  
     *pratense Schl., silvestre Schl.* [329](#)  
     flexuosum Bernh. [328](#), [329](#)  
     galioïdes Nestler [329](#)  
     *Jacquinianum Koch* [328](#)  
     *laserpiciifolium Willd.* [329](#)  
     majus Koch [328](#)  
     medium Jacq. [329](#)  
     minus L., Koch [328](#)

- Thalictrum rufinerve* Lej. [329](#)  
*silvaticum* Koch [328](#)  
*simplex* L. [328](#)  
*Thapsia* L. [531](#)  
*Thapsiae* Koch [531](#)  
*Thapsus* Benth. [623](#)  
*Thesium* L. [263](#), [743](#)  
*alpinum* L. [264](#)  
*ebracteatum* Hayne [264](#)  
*tribracteatum* Madauss [264](#)  
*fulvipes* Griesselich [264](#)  
*intermedium* Schrad. [264](#)  
*montanum* Ehrh. [264](#)  
*Thladiantha* Bunge [680](#)  
*dubia* Bunge [680](#)  
*Thlaspeae* D. C. [367](#)  
*Thlaspi* Dillen, L. [346](#), [367](#)  
*alliaceum* L. [367](#)  
*alpestre* L. [367](#)  
*arvense* L. [367](#)  
*perfoliatum* L. [367](#)  
*Thrinia* Rth. [760](#)  
*hirta* Rth. [760](#)  
*Leysseri* Wallr. [760](#)  
*major* Peterm. [760](#)  
*Thuja* L. = *Thya*.  
*Thya* Tourn., L. [29](#), [40](#)  
*Occidentalis* L. [41](#)  
*Orientalis* L. [41](#)  
*Thya* = *Thya*.  
*Thymelaea* Tourn., Lam. [225](#), [501](#),  
[502](#)  
*passerina* (L.) Coss. u. Germ. [502](#)  
*Thymelaeaceae* Rehb. [223](#), [225](#), [501](#)  
*Thymus* L. [583](#), [591](#)  
*angustifolius* Pers. [591](#)  
*Celakovskyanus* M. Schulze [591](#)  
*chamaedrys* Fr. [591](#)  
*citriodorus* Schreb. [591](#)  
*lanuginosus* Schk. [591](#)  
*Pannonicus* All. [591](#)  
*serpyllum* L. [591](#), [655](#)  
*vulgaris* L. [591](#)  
*Thyopseae* (Endl.) [40](#)  
*Thyopsis* Sieb. u. Zucc. [40](#)  
*Thysselinum* Rivin. [529](#)  
*Tiarella* L. [382](#)  
*cordifolia* L. [382](#)  
*Tilia* Tourn., L. [486](#)  
*alba* W. K. [487](#)  
*Tilia Americana* L. [487](#)  
*argentea* Desf. [487](#)  
*cordata* Mill. [486](#)  
*Europaea* L. [486](#)  
*grandifolia* Ehrh. [487](#)  
*intermedia* D. C. [487](#)  
*microphylla* Vent. [486](#)  
*nigra* Borekh. [487](#)  
*parvifolia* Ehrh. [486](#)  
*platyphyllos* Scop. [487](#)  
*multibracteata* A. Br. [487](#)  
*tomentosa* Moench [487](#)  
*ulmifolia* Scop. [486](#)  
*vulgaris* Hayne [487](#)  
*Tiliaceae* Juss. [227](#), [486](#)  
*Tilieae* Benth. u. Hook. [486](#)  
*Tilioides* Medikus [487](#)  
*Tillaea* L. [377](#)  
*muscosa* L. [377](#)  
*Tiniaria* Drejer [276](#)  
*Tithymalus* Scop. [469](#)  
*amygdaloides* Klotzsch u. Gke. [469](#)  
*characias* Klotzsch u. Gke. [469](#)  
*Cyparissias* Scop. [469](#)  
*dendroides* Klotzsch u. Gke. [469](#)  
*helioscopius* Scop. [469](#)  
*myrsinites* Klotzsch u. Gke. [469](#)  
*paralias* Klotzsch u. Gke. [469](#)  
*platyphyllus* Scop. [469](#)  
*Toddalia* Juss. [465](#)  
*Toddalioideae* Engl. [464](#), [465](#)  
*Tofieldia* Huds. [180](#), [181](#)  
*calyculata* (L.) Wahlenb. [181](#)  
*ramosa* Hoppe, *sparsiflora*  
*Sonder* [118](#)  
*Tofieldieae* Kth. [181](#)  
*Tolpis* Adans. [689](#), [757](#)  
*barbata* (L.) Gaertn. [757](#)  
*Tomentosi* Focke (Rubus) [398](#)  
*Tordylium* Tourn., L. [516](#), [531](#), [533](#)  
*maximum* L. [531](#)  
*Torilis* Adans. [516](#), [533](#)  
*anthriscus* (L.) Gmel. [533](#)  
*infesta* (L.) Koch [533](#)  
*microcarpa* Bess. [533](#)  
*Tormentilla* L., Focke [410](#)  
*Torminaria* D. C. [421](#)  
*Clusii* Roemer [421](#)  
*Trachelium* L. [685](#)

- Tragopogon L. 670, 761  
   floccosus W. K. 762  
   major Jacq. 761  
     *graminifolius* Ritschl 761  
   *minor* Fr. 762  
   *Orientalis* L. 762  
   porrifolius L. 761  
   pratensis L. 762  
     *tortilis* G. Mey. 762  
 Tragus Haller 83  
 Trapa L. 510  
   natans L. 510  
 Tribulus Tourn., L. 464  
   terrester L. 464  
*Trichodium* Michx. 90  
 Trichomanes L. 632  
*Trichomanoides* Aschers. 13  
*Trichophorum* Pers., Palla 135,  
   141  
   *Germanicum* Palla 135  
*Trichothalamus* Focke 406  
 Trientalis Rupp., L. 230, 548, 549  
   Europaea L. 549  
 Trifolieae D. C. 432  
*Trifolium* Tourn., L. 230, 424, 435,  
   448  
   agrarium L. 440  
   alpestre L. 436, 437, 439  
     *coeruleum* Vocke, *glabratum*  
       Klinggräff, *lanigerum*  
       Ser., *sericeum* Hausskn.,  
       *villosum* Cel. 436  
   angustifolium L. 438  
   *arenivagum* Jordan 437  
   arvense L. 436, 437  
     *brachyodon* Cel. 437, *glab-*  
       *rum* Hülsen, *microcephalum*  
       Uechtr. 438, *typicum* Beck  
       437, *viridulum* Geisenh. 438  
   *aureum* Poll. 440  
   *brachystylos* Knaf 436  
   *campestre* Schreb. 440  
   diffusum Ehrh. 438  
   elegans Savi 439  
   *expansum* W. K. 436  
   *filiforme* auct. 440  
   *flexuosum* Jacq. 437  
   fragiferum L. 438  
   *Trifolium gracile* Thuill. 438  
     *heterophyllum* Lej. 436  
     hybridum L. 439  
     incarnatum L. 437  
     lupinaster L. 435, 438  
     medium L. 437  
       *ericalcycinum* Hausskn. 437  
   Meneghinianum Clementi 439  
   minus Sm. 432, 440  
   montanum L. 439  
     *roseum* Scholz 439  
   nigrescens Viviani 439  
   *ochroleucum* Aschers. 436  
   *ochroleucum* L. 436  
   parviflorum Ehrh. 439  
   permixtum Neuman 437  
   physodes Steven 438  
   *pomeranicum* Dobbert 437  
   pratense L. 435, 436, 437, 569  
     *americanum* Harz, *leuco-*  
       *chraceum* Aschers. u. Prahl,  
       *maritimum* Zabel, *parvi-*  
       *florum* Bab., *pedicellatum*  
       Knaf, *pilosum* Heuffel,  
       *sativum* Schreb. u. Hoppe,  
       *villosum* Wahlberg 436  
   procumbens L. 432, 440  
     *minus* Koch 440  
   purpureum Loisel. 438  
   repens L. 438, 439  
   resupinatum L. 438  
   *rubellum* Jordan 438  
   rubens L. 436, 437  
     *ericalcycinum* Figert, *glaber-*  
       *rimum* A. u. G., *hirsutum*  
       Loeske, *pilosum* San. 437  
   spadiceum L. 440  
   striatum L. 438  
   *strictum* Schreb. 439  
   vesiculosum Savi 438  
 Triglochin Rivin., L. 63, 64  
   maritima L. 64, 658  
     *exangularis* Rehb., *sexan-*  
       *gularis* Rehb. 64  
   palustris L. 64  
   *salina* Wallr. 64  
 Trigonella L. 424, 433  
   Besseriana Ser. 434  
   Coelesyriaca Boiss. 434  
   foenum Graecum L. 433, 435, 706

- Trigonella gladiata Steven [434](#)  
     melilotus coerulea (L.) A. u. G. [378](#), [434](#)  
     orthoceras Karelín u. Kirilow [434](#)  
 Trinia Hoffm. [509](#)  
     Hoffmanni M. B. [519](#)  
 Triodia decumbens R. Br. [100](#)  
 Trimorphaea Cass. [702](#)  
 Trionychon Wallr. [656](#)  
 Tripentast Casp. [493](#)  
     helodes (L.) Aschers. [493](#), [564](#)  
 Tripleurospermum Schultze Bip. [725](#)  
 Tripolium Nees [698](#)  
 Tripterium D. C. [328](#)  
 Trisetum Pers. [75](#), [97](#)  
     flavescens (L.) P. B. [97](#)  
     bulbosum Holla, glabratum  
         Aschers., lutescens Rehb.,  
         variegatum Gaud. [97](#)  
 Triticum Tourn., L. [73](#), [122](#)  
     acutum D. C. [124](#), [128](#)  
     aestivum L. [125](#)  
     caninum L. [122](#), [123](#), [128](#)  
     caesium Presl [123](#)  
     cereale (L.) Aschers. [125](#)  
     triflorum (Döll) [125](#)  
     compositum L. [125](#)  
     cristatum Schreb. [125](#)  
     cylindricum (Host) Cesati, Pas-  
         serini u. Gibelli [125](#)  
     dicoccum Schrk. [124](#), [126](#)  
     triccoccum Schübler [124](#)  
     dumetorum Schreb. [123](#)  
     durum Desf. [125](#)  
     glaucum Desf. [123](#)  
     hibernum L. [125](#)  
     juncum L. [123](#), [124](#), [128](#)  
     monococcum L. [124](#), [126](#)  
     ovatum (L.) Godr. u. Gren. [125](#)  
     Polonicum L. [125](#)  
     repens L. [123](#), [124](#), [128](#)  
         aristatum Döll, arundina-  
         ceum Fr., genuinum  
         Aschers., glaucum Döll,  
         majus Döll, vulgare Döll [123](#)  
     sepium Thuill. [123](#)  
     spelta L. [124](#)  
     aristatum Aschers. [124](#)  
     triunciale (L.) Godr. u. Gren. [125](#)  
 Triticum turgidum L. [125](#)  
     strictum Detharding [128](#)  
     Vaillantianum Wulfen [123](#)  
     villosum (L.) M. B. [125](#)  
     vulgare Vill. [124](#)  
         submuticum Aschers., velu-  
         tinum Schübler [125](#)  
 Trollius L. [321](#), [323](#)  
     Europaeus L. [323](#)  
 Tropaeolaceae Juss. [226](#), [462](#)  
 Tropaeolum L. [462](#)  
     majus L. [462](#)  
     minus L. [462](#)  
 Tsuga Carr. [35](#), [36](#)  
     Canadensis (L.) Carr. [36](#)  
 Tuberarium Dunal [615](#)  
 Tuberithallosae Engl. [3](#), [17](#)  
 Tubiflorae Bartl. [539](#), [566](#)  
 Tubocytisus D. C. [429](#)  
 Tubuliflorae D. C. [694](#), [695](#)  
 Tulipa Tourn., L. [180](#), [191](#)  
     Gesneriana L. [192](#)  
     silvestris L. [192](#)  
 Tulipeae Kth. [190](#)  
 Tunica Scop. [301](#), [302](#)  
     prolifera (L.) Scop. [302](#)  
 Turgenia Hoffm. [516](#), [533](#)  
     latifolia (L.) Hoffm. [533](#)  
 Turritis Dillen, L. [347](#), [351](#)  
     glabra L. [352](#)  
 Tussilago Tourn. [692](#), [694](#), [732](#)  
     farfarsus L. [732](#)  
     hybrida L. [733](#)  
     paradoxa Retz. [733](#)  
     Petasites L. [732](#)  
     ramosa Hoppe [733](#)  
     spuria Retz. [733](#)  
 Typha Tourn., L. [46](#)  
     angustifolia L. [47](#)  
         inaequalis Kronfeld, Uech-  
         tritzi Kronfeld [47](#)  
     Bethulona Costa [46](#)  
     elata Boreau [46](#)  
     glaucum Godr. [47](#)  
     latifolia L. [46](#), [47](#)  
         ambigua Sonder [46](#), Dietzii  
         Kronfeld [47](#), remotiuscula  
         Simonkai [46](#)  
         media Schleicher [47](#)  
 Typhaceae Juss. [44](#), [46](#),



- Udora canadensis* Nutt. [70](#)  
*pomeranica* Rchb. [70](#)  
*verticillata* Spr., Gorski [70](#)  
*Ulex* L. [423](#), [426](#)  
*Europaeus* L. [427](#)  
*Ulmaceae* Mirbel [223](#), [258](#)  
*Ulmaria Filipendula* A. Br. [392](#)  
*palustris* Moench [392](#)  
*pentapetala* Gil. [392](#)  
*Ulmariaceae* Focke [392](#)  
*Ulmoidaeae* (Endl.) A. Br. [258](#)  
*Ulmus* Tourn., L. [258](#)  
*campestris* L. [258](#)  
*genuina* Aschers. [258](#)  
*effusa* Willd. [259](#)  
*eu-campestris* A. u. G. [258](#)  
*major* Sm. [258](#)  
*montana* With. [258](#)  
*pedunculata* Fougereux [259](#)  
*suberosa* Ehrh. [258](#)  
*Umbelliferae* Juss. [224](#), [225](#), [323](#), [513](#)  
*Umbelliflorae* Bartl. [232](#), [512](#)  
*Uniloculares* A. u. Magn. (Circaea) [510](#)  
*Urera* Gaudichaud [261](#)  
*Urereae* Gaudichaud [261](#)  
*Uromyces excavatus* (D. C.) Magnus [472](#)  
*pisi* (Pers.) De Bary [472](#)  
*striatus* Schroeter [472](#)  
*Urtica* Tourn., L. [224](#), [261](#)  
*dioeca* L. [262](#)  
*microphylla* Hausmann, *pi-  
 losa* A. u. G., *spicata* A. u.  
 G., *subinermis* Uechtr. [262](#)  
*Dodartii* L. [262](#)  
*pilulifera* L. [262](#)  
*urens* L. [262](#)  
*Urticaceae* Juss. [224](#), [225](#), [261](#)  
*Urticales* Lindl. [231](#), [258](#)  
*Ustilago hypodytes* (Schl.) Fr. [128](#)  
*longissima* (Sowerby) Tulasne [112](#)  
*Utricularia* L. [554](#), [649](#)  
*Bremii* Heer [652](#)  
*brevicornis* Cel. [651](#)  
*Grafiana* Koch [651](#)  
*intermedia* Hayne [651](#)  
*Kochiana* Cel. [651](#)  
*macroptera* Brückn.<sup>2</sup> [651](#), [652](#)  
*media* Schumacher [652](#)  
*Utricularia minor* L. [651](#), [652](#)  
*neglecta* Lehm. [650](#), [652](#)  
*macroptera* Häcker, Krause [652](#)  
*ochroleuca* Hartman [651](#), [652](#)  
*spectabilis* Madauss [650](#)  
*vulgaris* L. [650](#)  
*Utriculariaceae* (Endl.) [649](#)  
*Vaccaria Medikus* [301](#), [305](#)  
*segetalis* (Neck.) Gke. [305](#)  
*vaccaria* (L.) Huth [305](#)  
*grandiflora* (Fisch.) Jaub. u.  
 Spach [305](#)  
*Vaccinieae* D. C. [544](#) (= *Vaccinioi-  
 deae* Engl. [229](#))  
*Vaccinium* L. [544](#)  
*intermedium* Ruthe [545](#)  
*macrocarpum* Ait. [546](#)  
*microcarpum* (Turczaninow)  
 J. D. Hook. [545](#)  
*Myrtillus* L. [544](#), [545](#)  
*epruinosum* Aschers. u.  
 Magnus, *erythrocarpum*  
 Aschers. u. Magnus, *leu-  
 cocarpum* Dunort. [544](#)  
*oxycoccus* L. [225](#), [545](#)  
*uliginosum* L. [544](#)  
*vitis* Idaea L. [542](#), [544](#), [545](#), [546](#)  
*leucocarpum* Aschers. u. Mag-  
 nus [54](#)  
*Valeriana* Tourn., L. [596](#), [673](#)  
*angustifolia* Wahlenb. [673](#)  
*dioeca* L. [229](#), [674](#)  
*exaltata* Miks [673](#)  
*excelsa* Poir. [673](#)  
*officinalis* L. [673](#)  
*polygama* auct. [674](#)  
*sambucifolia* Miks [673](#)  
*simplicifolia* Kabath [674](#)  
*Valerianaceae* D. C. [229](#), [673](#)  
*Valerianella* Tourn., Poll. [673](#), [674](#)  
*Auricula* D. C. [675](#)  
*carinata* Loisel. [675](#)  
*coronata* (L.) D. C. [675](#)  
*dentata* Poll. [675](#)  
*mixta* Dufresne [675](#)  
*olitoria* (L.) Poll. [674](#)  
*hirta* Beckhaus, *lasiocarpa*  
 Rchb., *major* Beckhaus,  
*oleracea* Sohl. [674](#)

- Valerianolla Morisonii* D. C. 675  
*dasycarpa* (Steven), *hastata*  
*Beckhaus*, *liocarpa* D. C.  
 675  
*rimosa* Bastard 675  
*dasycarpa* (Rehb.) 675  
*Vallisnerioideae* Aschers. u. Gürke  
 69  
*Vandellia* L. 632  
*erecta* Benth. 632  
*pyxidaria Maximowicz* 632  
*Velarium* D. C. 356  
*Veratreae* Benth. u. Hook. 181  
*Veratrum* Tourn., L. 181  
*Lobelianum* Bernh. 45. 180. 181  
*Verbasceae* Benth. 460  
*Verbascum* L. 230. 622. 623. 653  
*adulterinum* Koch 625  
*album* Mill. 624  
*alopecurus* Thuill. 624  
*Aschersonianum* M. Schulze 626  
*Austriacum* Schrad. 625  
*Banseanum* A. u. G. 626  
*Bastardi* F. Schultx 626  
*blattaria* L. 625. 626  
*Brockmülleri* Ruhmer 625  
*bracteatum* Presl 625  
*Braunianum* Wirtgen 625  
*Chaixi* Vill. 625  
*Claudiopolitanum* Simonkai 662  
*collinum* Schrad. 625  
*commutatum* Kern. 626  
*cuspidatum* Schrad. 624  
*denudatum* Pfund 625  
*flagrifforme* Pfund 626  
*grandiflorum* Schrad. 626  
*Grisebachianum* Borbás 626  
*Hausmanni* Cel. 625  
*intermedium* Rupr. 626  
*Klotzschianum* Wirtgen 625  
*Kochianum* Wirtgen 625  
*lanatum* Schrad. 624  
*lychnitis* L. 623. 624. 625. 626  
*Moenchii* C. F. Schultx 624  
*montanum* Schrad. 624  
*nemorosum* Schrad. 624  
*nigrum* L. 623. 624. 625. 626  
*bracteatum* G. Meyer, *cuspi-*  
*datum* Wirtgen, *leuceron*  
*Grütter* 624  
*Verbascum Orientale* M. B. 625  
*ovalifolium* Boiss. 625  
*pallidum* Nees 623  
*phlomoides* L. 624. 625. 626  
*cuspidatum* R. u. O. Schulz  
 624  
*phoeniceum* L. 623. 625  
*pseudolychnitis* Schur 625  
*ramigerum* Lk. 625  
*Reissekii* Kern. 625  
*rubiginosum* Aschers. 626  
*rubiginosum* W. K. 625  
*Schiedeanum* Koch 625  
*Schmidlii* Kern. 626  
*Schneiderianum* A. u. G. 626  
*speciosum* Schrad. 624  
*spurium* Koch 625  
*thapsiforme* Schrad. 623. 625. 626  
*thapsus* L. 623. 624. 625  
*ustulatum* Cel. 626  
*virgatum* With. 625  
*Verbena* Tourn., L. 582  
*officinalis* L. 582  
*Verbenaceae* Juss. 231. 582  
*Verbesininae* O. Hoffm. 712  
*Vernalia* A. Br. (Equisetum) 22  
*Veronica* Tourn., L. 230. 621. 622.  
 634  
*agrestis* L. 641  
*calycida* Fr. 641  
*anagallis aquatica* L. 635  
*terrestris* Schl. 635  
*anagalloides* Gussone 635  
*aquatica* Bernh. 635  
*dasy-poda* Uechtr. 634  
*arvensis* L. 638  
*Austriaca* L. 634. 637  
*beccabunga* L. 635  
*major* Schl., *minor* Schl. 635  
*Buxbaumii* Ten. 640  
*campestris* Schmalhausen 639  
*chamaedrys* L. 634. 636. 637  
*glabrescens* G. Froelich, *in-*  
*cisa* Froel., *incisa* Lange,  
*pinnatifida* A. u. G. 636  
*complicata* Hoffm. 638  
*dentata* F. W. Schmidt 637  
*Dillenii* Crtz. 639  
*gentianoides* Vahl 638  
*glabra* Schrad. 638

- Veronica hederifolia L. [364](#), [641](#)  
   *hybrida* L. [638](#)  
   *lappago* Schrk. [641](#)  
   *latifolia* Koch, Aschers. [637](#)  
     *major* Schrad., *minor* Schrad. [637](#)  
   *longifolia* L. [637](#), [638](#)  
   *vulgaris* Koch [638](#)  
   *maritima* L. [638](#)  
   *media* Schrad. [638](#)  
   *montana* L. [635](#)  
   *multifida* L. [637](#)  
   *officinalis* L. [636](#), [640](#)  
     *glabrescens* Bolle [636](#)  
   *opaca* Fr. [641](#)  
   *orchidea* Ortz. [638](#)  
   *parmlaria* Poiteau u. Turpin [635](#)  
   *peregrina* L. [639](#)  
   *persica* Poir. [640](#)  
   *pilosa* Willd., Schmidt [636](#)  
   *polita* Fr. [641](#)  
     *calycida* Abrom. u. Scholz [641](#)  
   *praecox* All. [640](#)  
   *prostrata* L. [634](#), [636](#)  
   *satureifolia* Poiteau u. Turpin [636](#)  
   *Schmidtii* R. u. Sch. [637](#)  
   *scutellata* L. [639](#)  
     *pilosa* Vahl [635](#)  
   *serpyllifolia* L. [638](#)  
   *Sibirica* L. [637](#)  
   *Spadana* Lej. [636](#)  
   *spicata* L. [634](#), [638](#)  
     *vulgaris* Koch [638](#)  
   *squamosa* Presl [638](#)  
   *succulenta* All. [639](#)  
   *tenella* All. [638](#)  
   *tenerrima* F. W. Schmidt [635](#)  
   *teucrium* L. [634](#), [635](#), [636](#), [637](#)  
     [638](#)  
   *Tournefortii* Gmel. [640](#)  
   *triloba* Opiz [641](#)  
   *triphyllus* L. [364](#), [639](#)  
   *verna* L. [639](#)  
     *brevistyla* G. Froelich, *longistyla* Cesati, Passerini u. Gibelli, G. Froelich [639](#)  
   *Virginica* L. [637](#)  
*Veronicastrum* Koch [638](#)
- Veroniceae Benth. [634](#)  
*Verticillatae* L. (Menta) [588](#)  
*Vesicariae* Fr. (Carex) [165](#)  
*Vestiti* Focke (Rubus) [399](#)  
*Viburnum* L. [668](#), [669](#)  
   *Lantana* L. [670](#)  
   *opulus* L. [570](#), [670](#)  
     *roseum* L. [670](#)  
*Vicia* L. [425](#), [448](#)  
   *angustifolia* All. [451](#)  
   *Bithynica* L. [452](#)  
   *Bobartii* Forster [451](#)  
   *Cassubica* L. [449](#)  
   *cracca* L. [448](#), [450](#)  
     *cretacea* Bolle, *latifolia* Coss. et Germ. [450](#)  
   *dumetorum* L. [449](#), [451](#)  
   *faba* L. [452](#)  
   *gracilis* Loisel. [449](#)  
   *grandiflora* Scop. [452](#)  
   *hirsuta* (L.) Koch [448](#), [449](#)  
   *incana* Thuill. [450](#)  
   *lathyroides* L. [452](#)  
     *angustifolia* Schramm [452](#)  
   *lutea* L. [452](#)  
   *melanops* Sibth. u. Sm. [452](#)  
   *monantha* (L.) Koch [449](#), [569](#)  
   *Narbonensis* L. [452](#)  
   *Pannonica* Jacq. [452](#)  
   *pisiformis* L. [449](#), [451](#)  
   *sativa* L. [451](#), [569](#)  
     *imparipinnata* Potonié [425](#)  
   *segetalis* Thuill. [451](#)  
   *sepium* L. [451](#)  
     *ochroleuca* Bastard [451](#)  
   *silvatica* L. [449](#)  
   *tenuifolia* Roth [450](#)  
   *tetrasperma* (L.) Moench [448](#), [449](#)  
     *Papali-Pontificalis* A. u. G. [449](#)  
   *varia* Host [450](#)  
   *villosa* Rth. [450](#)  
     *glabrescens* Koch, *inaequalis* Huth [450](#)  
 Viciidae Brunn [447](#)  
 Viciidae A. u. G. [447](#)  
*Vidua* Coulter [679](#)  
*Vigna* P. B. [145](#)  
   *Davalliana* Rehb. [143](#)  
   *dioica* Rehb. [143](#)



- Vigna pulicaris* Rehb. 144  
*Villarsia Nymphoides* Vent. 559  
*Villicaules Focke* (Rubus) 396  
*Viminales Koch* (Salix) 237  
*Vinca* L. 565  
   *minor* L. 565  
*Vincetoxicum Moench* 565  
   *album* (Mill.) Aschers. 566  
   *nigrum* (L.) Hoffm. u. Lk. 509. 566  
   *officinale Moench* 566  
   *vincetoxicum* (L.) Karst. 566  
*Viola* Tourn., L. 496  
   *alba auct.* 497  
   *Altaica Pallas* 500  
   *arenaria D. C.* 500  
   *arvensis Murr.* 501  
   *austriaca A. u. J. Kerner* 498  
   *Bethkeana Borbás* 500  
   *Braunii Borbás* 500  
   *calcarata L.* 500  
   *canina L.* 498. 499. 500  
     *calcareae Rehb., lucorum Rehb., sabulosa Rehb.* 498  
   *Carinthiaca Borbás* 500  
   *collina Bess.* 497  
   *cornuta L.* 500  
   *cyanea Cel.* 497  
   *elatio Fr.* 499  
   *epipsila Led.* 496  
   *ericetorum Schrad.* 498  
   *ericetorum Borbás* 498  
   *flavicornis Sm.* 498  
   *heterocarpa Borbás* 500  
   *hirta L.* 497. 498  
     *fraterna Rehb.* 497  
   *lutea Huds.* 500  
   *Maderensis Lowe* 497  
   *mirabilis L.* 499. 500  
   *montana L.* 499  
   *montana auct.* 498  
   *neglecta F. W. Schmidt* 500  
     *pinguicula Borbás* 500  
   *nemoralis Kützinger* 499  
   *odorata L.* 496. 497. 498. 499  
   *palustris L.* 496  
   *parvula Aschers.* 497  
   *permixta Jordan* 498  
   *persicifolia Schreb.* 498. 499  
   *pratensis M. u. K.* 499  
   *pumila Chaix* 499  
  
*Viola recta Gke.* 498. 499  
   *Riviniana Rehb.* 500  
   *rupestris F. W. Schmidt* 500  
   *Ruppil All.* 499  
   *rossica hort.* 497  
   *silvatica Fr.* 499. 500  
     *pseudomirabilis A. u. G.* 500  
   *silvestris Lam.* 499  
   *spuria Cel.* 500  
   *stagnina Kit.* 499  
   *stricta Hornem.* 499  
   *stricta hort.* 500  
   *suavis M. B.* 498  
   *tricolor L.* 500. 752  
     *ammotropa Wittrock, conio-  
niophila Wittrock, mari-  
tima Schweigger, stenochila Wittrock, syrtica  
Floerke* 501, *vulgaris Koch*  
500  
   *Uechtritziana Borbás* 500  
   *uliginosa Bess., Schrad.* 496  
*Violaceae D. C.* 226. 495  
*Viscago Koch* 297  
*Viscaria Roehling* 295. 298  
   *viscaria (L.) Voss* 299  
   *viscosa (Gil.) Aschers.* 299  
   *vulgaris Roehling* 299  
*Viscum L.* 263  
   *album L.* 263  
     *microphyllum Casp.* 263  
     *austriacum Wiesbaur* 263  
     *laxum Boiss. u. Reuter* 263  
*Vitaceae Juss.* 227. 485  
*Vitex negundo L.* 482  
*Viticella D. C.* 327  
*Vitis L.* 485. 683  
   *labrusca L.* 486  
   *laciniosa L.* 486  
   *odoratissima Donn* 486  
   *riparia Michx.* 486  
   *vinifera L.* 486  
*Vitis Idaea Koch* 545  
*Vogelia panniculata Hornem.* 371  
*Vulgares Aschers. (Carex)* 154  
*Vulpinae Kth. (Carex)* 148  
  
*Waldsteinia Willd.* 386. 393  
   *geoides Willd.* 393  
*Weigela Thunb.* 670

- Weigela amabilis* Hook. 670  
*rosea* Lindl. 670  
 Weingaertneria Bernh. 75. 87. 99  
*canescens* (L.) Bernh. 100  
*flavescens* (Klinggräff), *viridis* A. u. G. 100  
*Wellingtonia gigantea* Lindl. 40  
*Whitlavia* Harvey 571  
*grandiflora* Harvey 571  
*Wiedemannia* Fisch. u. Mey. 601  
*Orientalis* Fisch. u. Mey. 601  
*Wistaria* Nutt. 424. 442  
*polystachya* (Thunb.) K. Koch 442  
*Wolffia* Horkel 171  
*arrhiza* (L.) Wimm. 172  
*Michelii* Horkel 172  
*Woodsia* R. Br. 4. 5. 11  
*Ilvensis* (L.) R. Br. 11  
*hyperborea* Koch 11  
*Xanthium* Tourn., L. 224. 689. 694. 710  
*echinatum* Murr. 711  
*italicum* Moretti 711  
*laciniatum* Aschers. 711  
*macrocarpum* D. C. 711  
*Orientalis* L., Murr. 711  
*riparium* Lasch 711  
*spinosum* L. 711  
*strumarium* L. 710. 711  
*Xanthorrhiza* L. Hér. 223. 321. 326  
*apiifolia* L. Hér. 326  
*Xeranthemum* Tourn., L. 692. 694. 742  
*annuum* L. 742  
*Xylosteum* Tourn. 671.  
*Zannichellia* Micheli 62  
*major* Boenn. 62  
*gibberosa* Rehb. 62  
*palustris* L. 62  
*typica* A. u. G., (= *genuina* Aschers.) 62  
*pedicellata* Fr. 62  
*pedunculata* Rehb. 62  
*polycarpa* Nolte 62  
*radicans* Wallman 62  
*repens* Boenn. 62  
*Zannichellieae* Kunth 45. 53. 62  
*Zea* L. 76. 80  
*mays* L. 80  
*Zeobromus* Grisebach 169  
*Zerna* Panzer 117  
*Zinnia* L. 693. 712  
*elegans* Jacq. 712  
*Zinniinae* O. Hoffm. 712  
*Zoisieae* Miquel (nicht *Zoysieae*) 83  
*Zostera* L. 53  
*angustifolia* Rehb. 54  
*marina* L. 53. 54  
*angustifolia* Hornem., *stenophylla* A. u. G. 54  
*nana* Roth 54  
*Zostereae* Dumort. 45. 53  
*Zygophyllaceae* (R. Br.) 464.

# Register der deutschen Pflanzennamen.

- Aalbeere 384  
 Adlerfarn 15  
 Ahorn 480  
 Akazie 425, 443  
 Akelei 324  
 Alant 706  
 Amarant 290  
 Ampfer 267  
 Ananaserdbeere 406  
 Andorn 607  
 Anis 521  
 Apfelbaum 386, 420, 421  
 Apfelquitte 420  
 Aprikose 385, 388  
 Arnika 708, 734  
 Artischocke 691, 750  
 Aspe 247  
 Aster 697  
 — chinesische 692  
 Augentrost 622, 643  
 Augustblume 706  
 Auriel 554  
  
 Bachbungeo 635  
 Bachbungeo 504  
 Bärenklau 530  
 Bärentraube 545  
 Bärlapp 27  
 Baldgros 735  
 Baldrian 596  
 Balsamine 483  
 Balsampappel 248  
 Balsternacke 530  
 Bandgras 78  
 Bartnelke 302  
 Bartweizen 125  
 Basilikum 583, 585  
 Bauernschwünke 579  
 Bauerntabak 620  
 Baumwürger 479  
 Beifuß 692, 730  
 — römischer 729  
 Beinwell 576  
 Belladonna 618  
 Berberitze 340  
 Bergahorn 481  
 Bergkiefer 39  
 Bertramwurzel 720  
 Berufungskraut 605, 702  
 Besenginster 427  
 Besing 544  
  
 Besing, rothe 405  
 — schwarze 544  
 Bettelmannsläuse 714  
 Bettstroh 666  
 Bickbeere 544  
 Biebernelle 521  
 Bienensaug 599  
 Biese 173  
 Bilsenkraut 614, 619  
 Bingelkraut 607  
 Binse 131, 133, 139, 172, 173  
 Birke 223, 252  
 Birnbaum 336, 420  
 Birnquitte 420  
 Bitterklee 559  
 Bitterkraut 760  
 Bittersüß 616  
 Blasenstrauch 442  
 Blattkohl 359  
 Blaubeere 544  
 Blumenbinse 68  
 Blumenesche 557  
 Blumenkohl 359  
 Blutauge 406  
 Blutbuche 256  
 Bluthirse 81  
 Blutknödel 4  
 Blutströpfchen 332  
 Blutstropfen 548  
 Blutstruppen 548  
 Blutwurz 411  
 Bocksart 100, 115, 761  
 Bocksdorn 614  
 Bockshornklee 433  
 Bodenbirne, russische 713  
 Bohne 425, 456  
 — türkische 456  
 Bohnenkraut 592  
 Bolle 187  
 Bolle - Borree 189  
 Borretsch 575  
 Borstengras 86  
 Brachsenkraut 30  
 Bräbken 24  
 Bram 427  
 Braunnelle 609  
 Braunkohl 359  
 Braunsilge 585  
 Braunwurz 626  
 Braut in Haaren 324  
 Brennende Liebe 300  
  
 Brennessel 261  
 Brombeere 386, 394  
 Brombesinge 935  
 Bronsilke 585  
 Brunnenkresse 348  
 Buche 256  
 Buchweizen 276  
 Bukberste 615  
 Buldermann 597  
 Bullgrawe 544  
 Bullmilch 469  
 Bulzweizen 276  
 Bumskeule 46  
 Butte 524  
 Butterblume 690, 764  
 Butterfläschen 318  
 Buxbaum 223, 475  
  
 Ceder 42  
 Centifolie 418  
 Cichorie 690, 756  
 Citronenmelisse 593  
 Chausseepappel 248  
 Christdorn 383  
 Christushand 210  
 Christrose 323  
 Cypresse 729  
  
 Dickkopf 677  
 Dill 515, 529  
 Diptam 465  
 Disteln 741, 744, 767  
 Doppeltanne 36, 37  
 Doppheide 547  
 Dorant 700  
 — weisser 720  
 Dost, brauner 690  
 Dotter 346, 366  
 Dotterblume 322  
 Douglastanne 36  
 Dreiblatt 559  
 Dreschlein 463  
 Driefkraut 431  
 Drogatz 421  
 Duwak (nicht Dumak) 24  
 Duwock 24  
  
 Eberesche 386, 422  
 Eberraute 729  
 Eberreis 729  
 Eberwurz 742

- Edeltanne 36  
 Ehrenpreis 636  
 Eibe 34  
 Eibisch 490  
 Eiche 223, 255, 256, 543  
 Eierpflaume 389  
 Einbeere 180, 198  
 Einkorn 124  
 Eisenhut 321, 325  
 Eisenkraut 582  
 Elbweide 238  
 Eller 253  
 Else 253  
 Elsbeerbaum 421, 422  
 Emmer 124  
 Emmergerste 127  
 Endivie 690, 756, 765  
 Engelsüss 16  
 Engelwurz 528  
 Entengries 171  
 Entengrütze 171  
 Enzian 560  
 — schwarzer 529  
 — weisser 531  
 Epheu 225, 513  
 — schottischer 513  
 Erbse 425, 452  
 — graue 453  
 — preussische 453  
 Erbsenstrauch 443  
 Erdapfel 615, 713  
 Erdbeere 386, 405  
 Erdbeerspinat 281  
 Erdbeerstrauch 341  
 Erdbirne 713  
 Erdeichel 453  
 Erdkohlraabi 360  
 Erdnuss 453  
 Erdrauch 345  
 Erle 223, 253  
 Esche 223, 557  
 Esparsetto 424, 447  
 Espe 247  
 Essigbaum 478  
 Essigrose 418  
 Estragon 692, 751  
 Fächergerste 127  
 Färberginster 428  
 Färberröthe 663  
 Fahnenhafer 95  
 Farn 2  
 Farnkräuter 2  
 Farnpflanzen 1  
 Faulbaum 391, 484  
 Federgras 86  
 Federnelke 304  
 — wilde 304  
 Follriss 764  
 Fenchel 515, 525  
 Ferkelkraut 758  
 Fette Henne 378  
 Fettkraut 649  
 Feuerbohne 456  
 Feuerdorn 420  
 Feuerlilie 190  
 Fichte 36, 37, 39  
 Fichtenspargel 229, 542  
 Fieberklee 559  
 Fingergras 81  
 Fingerhut 622, 633  
 — gelber 633  
 — rother 633  
 Fingerkraut 406  
 Fioringras 90  
 Firmissbaum, japanischer 465  
 Flachs 463  
 — türkischer 86  
 — wilder 86  
 Flachsseide 569  
 Flaschenkürbis 680, 681  
 Flatterrüster 259  
 Flieder 557, 669  
 Flohkraut 708  
 Flohsamen 661  
 Flockenblume 751  
 Flughäfer 96  
 Franzosenunkraut 716  
 Frauenflachs 630  
 Frauenmantel 412  
 Frauenschuh 204  
 Freisamkraut 500  
 Friedlos 549  
 Froschbiss 71  
 Froschlöffel 67  
 Fuchsschwanz 88, 290  
 Fuhre 39  
 Futterwicke 451  
 Gänseblume 693  
 Gänsedistel 767  
 Gänseflieder 670  
 Gänserich 410  
 Gänsesterbe 358  
 Gagel 249  
 Gamander 612  
 Garbanze 448  
 Garbe 521  
 Gartencypresse 729  
 Gartenkresse 369  
 Gauchheil 548  
 Gauklerblume 631  
 Geisblatt 670  
 — wildes 671  
 Geisraute 442  
 Gelbklee 432  
 Gelbveiglein 199  
 Georgine 692, 714  
 Gerste 126  
 Gichtrübe 681  
 Giersch 520  
 Giftsumach 477  
 Ginster 423, 427  
 Glaskirsche 390  
 Glattthafer 94  
 Gleisse 524  
 Glockenblume 324, 683, 684  
 Glockrose 339  
 Gnatze 472  
 Götterbaum 465  
 Goldhafer 75, 97  
 Goldknöpfchen 338  
 Goldlack 199, 348  
 Goldnessel 601  
 Goldregen 428  
 Goldrute 696  
 Gottesgnadenkraut 631  
 Gottesvergess 606  
 Gränke 546  
 Gräser 72, 140, 143  
 Grannenhirse 82  
 Graskraut 60  
 Grasnelle 555  
 Grünkohl 359  
 Grützblume 352  
 Grundbirne 713  
 Grundnessel 70  
 Günsel 610  
 Gürtelkraut 28  
 Gundermann 597  
 Gurke 680, 681  
 Haargurke 680, 682  
 Haarstrang 528  
 Habichtskraut 772  
 Hackezwiebel 187  
 Hämpline 261  
 Hängebirke 253  
 Hängeltanne 37  
 Hänisch 276  
 Hafer 94, 129  
 — gemeiner 95  
 — türkischer 95  
 Haferschlehe 418  
 Haferwurz 761  
 Hagebutte 203  
 Hahnenfuss 333  
 Hahnenmilch 469  
 Hahnentritt 337  
 Hainbuche 251  
 Hakenkiefer 40  
 Hambutte 415, 418  
 Hamp 261  
 Hanebüche 251  
 Hanf 260, 261  
 Hanfnessel 601  
 Hanftod 557  
 Hartbäumen 538  
 Hartheu 491  
 Hartriegel 538  
 Hasel 223, 251  
 Haselwurz 266  
 Hasenbraun 427  
 Hasenzell 427  
 Hasenholz 427  
 Hasenkraut 427  
 Hasenlattich 769  
 Hasenohr 67, 522  
 Hassel 251  
 Hauhechel 430  
 Hauslaub 380  
 Hauslauch 380  
 Hechtkraut 58  
 Heckenkirsche 671  
 Hedenetel 262  
 Hederich 361  
 Heidekraut 547  
 Heidelbeere 544

- Heinrich, guter 282  
 — rother 282, 291  
 — stolzer 282, 504  
 Helmkraut 608  
 Hemlocktanne 36  
 Herbstzeitlose 180, 191  
 Herlitze 598  
 Herrgottshölzel 729  
 Herzblümchen 382  
 Herzgespann 606  
 Herzkirsche 300  
 Hexenkraut 509  
 Himbeere 386, 404  
 Himmelsgerste 126  
 Himmelsröschen 295  
 Himmelschlüssel 552  
 Hirschzunge 12  
 Hirschwurz 525, 529  
 Hirse 82, 128  
 Hirtentäschel 370  
 Hoffmannsbaum 729  
 Hollrusch 24  
 Hollunder 668, 669  
 Holzapfel 421  
 Holzbirne 421  
 Honiggras 94  
 Hopfen 260  
 Hornklee 440  
 Hügelrohr 92  
 Hühnerbiss 295  
 Hülsdorn 480  
 Hülsebusch 480  
 Huflattich 694, 732  
 Hundskamille 719  
 Hundspetersilie 515, 524  
 Hundscribbe 410  
 Hundscrippe 659  
 Hundszunge 573  
 Hungerblümchen 346, 364  
 Hyazinthe 180, 192  
  
 Igelkolben 47  
 Immergrün 565  
 Immortelle 706  
 Inkarnatklee 437  
  
 Jalappe 292  
 Jasmin 383  
 Joländerjelieber 671  
 Jerusalemartischocke 713  
 Jesu Wundenkraut 431  
 Johannisbeere 384  
 — schwarze 384  
 Johanniskraut 734  
 Johannishand 210  
 Johanniskraut 491  
 Judasbaum 426  
 Judenkirsche 617  
 Jungfer im Grünen 324  
  
 Kaddik 41  
 Kälberkropf 535  
 Käsenüpfchen 488  
 Kaffeejerste 126  
 Kaiserblume 754  
 Kaiserkrone 180, 191  
  
 Kalmus 169  
 Kamille 693, 725  
 — römische 720  
 Kammgras 117  
 Kamminze 585  
 Kanariengras 77  
 Kanarienhirse 77  
 Kanariensamen 77  
 Kannenkraut 23  
 Kapuzinerkresse 462  
 Karde 676  
 Kardi 750  
 Kardun 691, 750  
 Kartoffel 614, 615  
 Kartoffelrose 415  
 Kastanie 482  
 — ächte 255, 256  
 Katzenkäse 488  
 Katzenminze 596  
 Katzenpfötchen 704, 706  
 Katzenstert 24  
 Kellerhals 501  
 Kerbel 534  
 Kerkelrübe 535  
 Kernobstbäume (= Pomoi-  
 deae 418)  
 Kettenblume 764  
 Kichererbse 424, 448  
 Kickerlinge 453  
 Kiebitz 191  
 Kiefer 38, 39  
 Kienbaum 39  
 Kienföhre 39  
 Kirsche 385, 390  
 — Osteheimer 390  
 — saure 390  
 — süsse 390  
 Kirschpflaume 389  
 Kittelknopf 555  
 Klapper 645  
 Klatschrose 341, 342  
 Kleggras 83  
 Klegkraut 664  
 Klee 424, 435  
 — rother 435  
 — schwedischer 439  
 — weisser 439  
 Kleeseide 569  
 Klenglein 463  
 Klette 691, 743  
 Klettenkerbel 533  
 Klewer 435  
 Klöpper 318  
 Klöterjochen 645  
 Klöterpott 645  
 Knackweide 234  
 Knäuelgras 106  
 Knallschote 425, 442  
 Kneppnersblom 68  
 Knieholz 40  
 Knirk 41  
 Knoblauch 188  
 Knödelbirne 421  
 Knörrig 314  
 Knopfkrout 716  
 Knorpelkirsche 390  
  
 Külle 259  
 Königskeze 623  
 Königsfarn 16  
 Köpennickel 526  
 Kohl 347, 359  
 Kohlrabi 359  
 Kohlrübe 360  
 Kolbenhirse 83  
 Kole 314  
 Kopf oben, Kopf unten 632  
 Kopfsalat 766  
 Korbweide 238  
 Koriander 516, 537  
 Korn 125  
 Kornblume 753  
 Kornelkirsche 538  
 Krähenbeere 476  
 Krapp 663  
 Kratzdistel 746  
 Kratzthee 632  
 Krauseminze 588  
 Krebsdistel 750  
 Krebsweide 245  
 Kresse, spanische 226, 462  
 Kreuzblume 466  
 Kreuzdorn 484  
 Kreuzkraut 736  
 Kriensch 427  
 Kriechenpflaume 389  
 Kriechweide 243  
 Kristorbeere 383  
 Kronsbeere 545  
 Krünling 764  
 Krüper 456  
 Krummholz 40  
 Krummholzkiefer 39  
 Krupbohne 456  
 Kuckucksblume 207  
 Kuckucksseife 317  
 Küchenschelle 330  
 Kümmel 514, 521  
 Kürbis 680  
 Kugelakazie 443  
 Kugeldistel 741  
 Kuhlume 322  
 Kuhschelle 6  
 Kuhteke 544, 545  
 Kuhweizen 647  
 Kunigundenkraut 695  
 Kurzhafer 95  
  
 Labkraut 663, 666  
 Lachenknoblauch 613  
 Ladestockholz 671  
 Lämmerklee 439  
 Lämmersalat 753  
 Lämmerschwan 695  
 Lärche 37  
 Lärche 765  
 Läusekraut 646  
 Laichkraut 54  
 Lambertsnuß 251  
 Lattich 765, 766  
 Lauch 186  
 Lauskraut 27  
 Lawendel 583, 585

- Lebensbaum 40  
 Leberblümchen 329  
 Lein 463  
 Levkoje 347. 348  
 Liebesapfel 615  
 Liebstöckel 515. 527  
 Lieschkolben 46  
 Liguster 556  
 Lilie 186. 190  
 — weisse 190  
 Liliekommveilchen 197  
 Lilienconvallien 197  
 Lillienkunfalgeln 197  
 Lilljekawalje 197  
 Linde 227. 486  
 — holländische 487  
 Linjon 545  
 Linse 425. 452  
 Lischgras 87  
 Löffelkraut 346. 365  
 Lösch 112  
 Löwenmaul 628. 690  
 — Garten- 628  
 Löwenzahn 690. 759. 764  
 Lolch 128  
 Lorbeerweide 234  
 Lorkenblume 733  
 Lungenkraut 578  
 Lupine 423. 430  
 — blaue 430  
 — gelbe 430  
 — weisse 430  
 Luzerne 433  
 — schwedische 432  
 Luzienholz 391  
  
 Maassliebchen 697  
 Mädekrie 431  
 Männertreue 636  
 Mänskeklee 487  
 Magenkraut 632  
 Maiblume 180. 197  
 Mairan 590  
 Mairose 415  
 Mais 76. 80  
 Majoran 590  
 — böhmischer 590  
 Malve 490  
 Mandelbaum 385. 389  
 Mandelweide 236  
 Mangold 277  
 Mannaesche 558  
 Mannagras 111  
 Mannstreu 518  
 Maraun 724  
 Mariendistel 751  
 Mauerpfeffer 379  
 Mauerraute 14  
 Maulbeerbaum 259  
 — weisser 260  
 — schwarzer 260  
 Meerkohl 347. 373  
 Mehlbeerbaum 422  
 — schwedischer 422  
 Meier 662  
 Meisterwurz 529  
  
 Melde 284  
 Melisse 584. 598  
 — türkische 598  
 Melone 680. 681  
 Merk 522  
 Merrettich 346. 365  
 Mielitz 112  
 Miere, rothe 548  
 Minze 583. 586  
 Mirabelle 389  
 Mispel 385. 419  
 Mistel 222. 263  
 Mösch 663  
 Mohn 341. 342  
 Mohrrübe 516. 532  
 Moltebär 404  
 Mondraute 18  
 Mondviole 199. 364  
 Moorkiefer 39  
 Moosbeere 545. 546  
 Moose 1  
 Moosföhre 40  
 Moosrose 418  
 Morelle 390  
 Morgenblatt 723  
 Moschuskraut 225. 672  
 Mottenkraut 543  
 Mückusch 202  
 Münze 586  
 Mummel 319  
 Musch 309  
 Muszän 524  
 Mutterkorn 128  
 Mutterkraut 724  
  
 Nachtkerze 508  
 Nachtschatten 614  
 — schwarzer 615  
 Nachtrirole 199. 347. 355  
 Nachthafer 96  
 Nadelhölzer 33  
 Nadelkerbel 533  
 Napoleonsweide 236  
 Narzisse 199  
 — gelbe 200  
 — weisse 199  
 Natterkopf 577  
 Natternzunge 17  
 Neetkamm 314  
 Nelke 302. 303  
 Nelkenwurz 392  
 Nessel 224. 261  
 — taube 599  
 Nestwurz 218  
 Nichel 677  
 Nieswurz 321. 323  
 Nixkraut 63  
 Nudel 615  
 Nussbaum 249  
  
 Oberkohlrahi 359  
 Ochsenmaul 578  
 Ochsenzunge 575  
 Odermennig 413  
 Oelsenich 529  
 Oelweide 503  
  
 Orant 700  
 Osterluzei 265  
  
 Päde 123  
 Päonie 321. 322  
 Päperläp 535  
 Papenkinder 170  
 Papierblume 706  
 Pappel 246  
 — canadische 248  
 — lombardische 248  
 Paprosch 910  
 Pastinak 516. 530  
 Pechkiefer 38  
 Pechnelke 299  
 Perlgras 102  
 Perlzwiebel 188  
 Perrückenbaum(strauch) 227.  
 477  
 Pestwurz 732  
 Petersilie 514. 519  
 Petersilienwein 486  
 Peterstrauch 671  
 Pfaffenhütlein 479  
 Pfaffenläuse 714  
 Pfauengerste 127  
 Pfeffer, spanischer 614. 617  
 Pfefferkraut 583. 592  
 Pfefferminze 588  
 Pfefferschote 617  
 Pfeifenkopf 266  
 Pfeilkraut 67  
 Pferdewecheln 202  
 Pferdezahlmais 81  
 Pfingstnelke 304  
 Pfirsich 385. 172  
 Pflaume 385. 389  
 Pflaue 128  
 Pillenbaum 605  
 Pimpernuss 227. 478  
 Pimpinelle 474  
 Pippau 769  
 Planz 421  
 Platane 785. 481  
 Platterbse 453  
 Plonzk 421  
 Porrei 189  
 Porst 543  
 Portulak 293  
 Porzellanblume 381  
 Possen 249  
 Post 249. 543  
 Pracherläuse 714  
 Preisselbeere 545  
 Priesterläuse 714  
 Primel 553  
 Pulverholz 484  
 Purpurweide 245  
 Pustblume 765  
 Pyramidenpappel 248  
  
 Quecke 123  
 Quendel 583. 591  
 Quitsche 422  
 Quitte 385. 420

Rabwurz 684  
 Rade 300  
 Radieschen 374  
 Rainfarn 693, 723  
 Rainkohl 757  
 Rainweide 556  
 Rapentika 608  
 Raps [*Brassica napus* A) u.  
   B)] 360  
 Rapunzel 674, 684, 686  
 Rauhafer 95  
 Rauschbeere 476  
 Raute 464  
 Rautrich 291  
 Raygras, englisches 129  
   — französisches 94  
   — italienisches 129  
 Rebendolde 523  
 Reiherschnabel 461  
 Reineclaudie 389  
 Reis 77  
 Reseda 375  
 Retschel 273  
 Rettich 348, 374  
 Rhabarber 271, 752  
 Rhapontikwurz 752  
 Riesenmais 81  
 Ringelblume 694, 740  
 Rispengras 107  
 Rispenhafer 95  
 Rittersporn 321, 325  
 Rockenbelle 188  
 Rölitz 721  
 Römerin 618  
 Roggen 125  
 Roggenhalm, wilder 102  
 Rohr 74, 101  
 Rohrkolben 46  
 Romei 725  
 Rose 386, 414  
   — Frankfurter 418  
   — gelbe 414  
   — weisse 418  
   — wilde 415  
 Rosenapfel 418  
 Rosenkohl 359  
 Rosinengras 133  
 Rosskastanie 226, 482  
 Rothbuche 223, 255, 256, 543  
 Rothkohl 359  
 Rothanne 37  
 Ruchgras 78  
 Rübe, rothe 277  
   — weisse 390  
 Rüberettich 374  
 Rüben [*Brassica rapa* A) u.  
   B)] 360  
 Ruhrkraut 705  
 Rüster 258  
 Runkelrübe 277  
  
 Saalweide 240  
 Saamenkraut 54  
 Sadebaum 42  
 Säulenkiefer 39  
 Saflor 691, 755

Safran 200  
 Salat 690, 766  
 Salbei 594  
   — grosser 723  
 Salbeiweide 241  
 Salomonssiegel 196  
 Salwei 594  
 Sammetblume 679  
 Sammetweizen 125  
 Sanddorn 503  
 Sandhafer 95  
 Sandluzerne 433  
 Sanickel 517  
 Sareptasenf 361  
 Saubohne 452  
 Saudistel 767  
 Sauerampfer 270  
 Sauerklee 461  
 Sauerlumpke 270  
 Sauerrumpe 270  
 Saugrenze 543  
 Saugrüse 276  
 Schachblume 191  
 Schachtelhalm 25  
 Schafgarbe 693, 721  
 Schafschwingel 115  
 Schaftheu 25  
 Schalotte 187  
 Scharfkraut 572  
 Scharlacherbeere 408  
 Scharte 691, 751  
 Schattenblume 196  
 Schellbeere 494  
 Schellblume 202  
 Schellkraut 341, 343  
 Schierling 516  
   — gefleckter 537  
 Schierlingstanne 36  
 Schiess 605  
 Schiessbeere 484  
 Schiffsbasilikum 585  
 Schilf 112  
 Schimmelfichte 37  
 Schimmelkraut 703  
 Schimmelweide 237  
 Schinkenkraut 390  
 Schlafäpfel 202  
 Schlamming 632  
 Schlangenfichte 37  
 Schlangemoos 28  
 Schlangenzwurz 763  
 Schlohe 389  
 Schleierblume 301  
 Schleifenblume 368  
 Schlüsselblume 552, 553  
 Schmackedutschke 46  
 Schmiele 97  
 Schneckenklee 432  
 Schneeball 668, 670  
 Schneebeere 672  
 Schneeglückchen 198  
   — wildes 199  
 Schnitlauch 187  
 Schreckkraut 747  
 Schuppenwurz 229, 657  
 Schurjan 613

Schwadengras 111  
 Schwalbenwurz 565  
 Schwandel 54  
 Schwarzdorn 388  
 Schwarzerle 254  
 Schwarzföhre 39  
 Schwarzkiefer 39  
 Schwarzkümmel 321, 324  
 Schwarzpappel 247  
 Schwarzwurz 762  
 Schwarzwurz 576, 763  
 Schweinegrüse 275  
 Schweinenuss 453  
 Schweinorübe 604  
 Schweineuhr 170  
 Schwengel 54  
 Schwertel 203  
 Schwertlilie 201  
 Schwingel 112  
 Seebins 137  
 Seegrass 53  
 Seerose, gelbe 318  
   — weisse 319  
 Seestrandskiefer 39  
 Segge 142  
 Seide 568  
 Seidelbast 501  
 Seidenpflanze 566  
 Sellerie 514, 519  
 Sende 137  
 Senf 347  
   — schwarzer 360  
   — weisser 361  
 Senkhafer 86  
 Senna, deutsche 443  
 Serradella 446  
 Sesel 523  
 Sichelkohl 71  
 Sichelmöhre 520  
 Sichel 71  
 Siebenstern 549  
 Siebenstundenkraut 434  
 Siegwurz 203  
 Silau 526  
 Silberblatt 346, 364, 594  
 Silberknöpfchen 721  
 Silberlinde 487  
 Silberpappel 247  
 Silberweide 235  
 Sinau 412  
 Singrün 565  
 Sommerleiche 257  
 Sommergerste 126  
 Sommerkorn 125  
 Sommerleckoje 348  
 Sommerlinde 487  
 Sommerlapp 360  
 Sommerroggen 125  
 Sommerrüben 360  
 Sommersaat 360  
 Sommerthürchen 199  
 Sommerweizen 124  
 Sommerwurz 653  
 Sonnenblume 693, 713  
 Sonnenhut 712  
 Sonnenröschen 494

- Sonnentau 376  
 Soolweide 240  
 Spargel 180, 195  
 Spargelbohne 441  
 Spargelerbse 441  
 Spark 314  
 Speckblume 382  
 Speierling 422  
 Speierweizen 647  
 Spelz 124  
 — ägyptischer 124  
 Spornbaum 422  
 Spike 583, 585  
 Spillbaum 479  
 Spilling 389  
 Spinat 283  
 — ewiger 269  
 — immerwährender 269  
 — neuseeländischer 292  
 Spindelbaum 479  
 Spitzahorn 481  
 Spitznuss 510  
 Spitzklette 710  
 Spitzwegerich 659  
 Spörgel 314  
 Springauf 197  
 Spurre 309  
 Stachelbeere 383  
 Stachelnuss 510  
 Stangenbohne 456  
 Stangenrose 490  
 Staudenkohl 359  
 Stechapfel 614, 619  
 Stechpalme 480  
 Steinbinse 137  
 Steineiche 257  
 Steinfeder 13  
 Steinsamen 579  
 Steinklee 434  
 Steinobstbäume 388  
 Sternkiefer 39  
 Sternumiere 309  
 Stichesaat 751  
 Stiefmütterchen 226, 500  
 — wildes 500  
 Stieleiche 257  
 Stockrose 490  
 Storchblume 68  
 Storchsende 137  
 Storchschnabel 457  
 Stränze 517  
 Stranddistel 518  
 Stranddorn 543  
 Strandhafer 93  
 Strandroggen 128  
 Strandwurz 733  
 Strachweissel 390  
 Strohblume 706  
 Studentenblume 692, 694,  
 717, 740  
 Süßholz 424, 442  
 Sumach 477  
 Sumpfcypresse 40  
 Sumpfhierzblatt 382  
 Sumpfkiefer 40  
 Tabak 614, 620  
 Tag und Nacht 648  
 — Maryland - 620  
 — wilder 623  
 Tang 53  
 Tangelkraut 27  
 Tanger 39  
 Tanne 86, 39  
 — böhmische 37  
 Tannenwedel 512  
 Taubnessel 599  
 Taumelloch 128  
 Tausendblatt 511  
 Tausendgüldenkraut 563  
 Tausendschönchen 697  
 Teichbinse 137  
 Teichschilf 101  
 Teufelsabbiss 678  
 Teufelsanbiss 781  
 Teufelsmilch 469  
 Teufelszwirn 614  
 Theekraut, mexikanisches  
 278  
 Theorose 418  
 Thymian 583, 591  
 Timothygras 87  
 Todtenblume 717, 740  
 Tollkirsche 614, 618  
 Tomato 615  
 Tonilje 196  
 Topinambour 713  
 Tormentillwurz 411  
 Traubenoiche 257  
 Traubenhyacinthe 192  
 Trauerbirke 253  
 Traueresche 558  
 Trauerfichte 37  
 Trauerkiefer 39  
 Trauerweide 236  
 Tremse 753  
 Trespe 117, 119  
 Trippmadam 380  
 Trompetenbaum 648  
 Tropfenbaum 729  
 Trunkelbeere 545  
 Türkenbund 191, 680  
 Tütebeere 545  
 Tulpe 180, 191  
 Turbankürbis 680  
 Ulme 258  
 Unterartischocke 713  
 Veilchen 199, 226, 496, 497  
 Venusschuh 204  
 Venusspiegel 688  
 Venuswagen 325  
 Vergissmeinnicht 572, 580  
 — grosses 574  
 Vexirnelke 300  
 Vogelbeerbaum 422  
 Vogelfuss 446  
 Vogelkraut 309  
 Vogelmuere 309  
 Vogelnest 218  
 Vogelwicke 450  
 Wachholder 41  
 Wachsbiume 574  
 Wachtelweizen 647  
 Waid 372  
 Walderdbeere 405  
 Waldhähnchen 331  
 Waldmeister 663  
 Waldmelisse 608  
 Waldrebe 327  
 Wallnuss 223, 250  
 Wanzensame 287  
 Wasserdost 695  
 Wasserfenchel 524  
 Wasserhanf 695  
 Wasserhelm 648  
 Wasserlisch 68  
 Wasserlinse 171  
 Wassermelone 681  
 Wassernabel 517  
 Wassernuss 510  
 Wasserpest 70  
 Wasserscheer 71  
 Wasserschieferling 514, 519  
 Wau 375  
 Weberkarde 676  
 Wecheln 169  
 Wegeblatt 658  
 Wegebret 658  
 Wegerich 658  
 Wegewarte 756  
 Weiberkrieg 431  
 Weichselrohrkirsche 391  
 Weide 233  
 — kaspische 237  
 Weidenröschen 505  
 Weiderich 504  
 Wein 486  
 — wilder 485  
 Weinrose 417  
 Weinstock 486  
 Weintrübel 192  
 Weissbuche 223, 251  
 Weissdorn 385, 419  
 Weissler 255  
 Weisskohl 359  
 Weisstanne 36  
 Weizen 123, 124  
 — englischer 125  
 — polnischer 125  
 — türkischer 80  
 Werftweide 240  
 Wermuth 692, 727  
 Wetterdistel 742  
 Weymouthskiefer 38  
 Wicke 425, 448, 451  
 — spanische 453  
 Weidorth 13  
 Wiesenfuchsschwanz 89  
 Wescuknopf 412  
 Wiesenkohl 747  
 Winde 567  
 Windhafer 96  
 Windsbock 348, 373  
 Winterreie 257  
 Wintergerste 126  
 Wintergrün 540



Winterkorn 125	Wollkraut 623	Ziest 603. 605
Winterlinde 486	Wolverlei 692. 734	Zimmerdbeere 405
Winterraps 360	Wriefkraut 431	Zimmtrose 414
Winterroggen 125	Wruke 360	Zinnkraut 23
Winterrüben 360	Wucherblume 693. 726. 737	Zittergras 105
Wintersaat 360	Wunderblume 292	Zuckerahorn 481
Winterweizen 124	Wunderweizen 125	Zuckererbse 453
Winterzwiebel 187	Wundklee 431	Zuckerwurzel 522
Wirsekohl 359	Wurmfarn 8	Zürgelbaum 259
Wirsingkohl 359		Zungenblut 664
Witloof 756	Ysop 583. 592	Zungenpeitsche 664
Wolf 646		Zweizahn 714
Wolfsmilch 469	Zaunrose 415	Zwerghollunder 669
Wolfsranke 28	Zaunrübe 681	Zwergkirsche 391
Wolfstrapp 589	Zerrgras 275	Zwergmandel 389
Wollgras 141	Ziegenbein 753	Zwiebel 186. 187.

# Register der polnischen Pflanzennamen.

- |                           |                       |                     |
|---------------------------|-----------------------|---------------------|
| Angielski trank górny 734 | Czerwiec 317          | Jarzębina 422       |
| Babinur 28                | Czosnek 186           | Jarzmionka 517      |
| Babka 658                 | Czosnak 613           | Jaskier 333         |
| Babka wodna 65            | Czyściec 603          | Jasnota 599         |
| Bagno 543                 | Dąb 256               | Jastrzębiec 772     |
| Barszcz 530               | Dąbrówka 610          | Jęczmien 126        |
| Barwica wonna 603         | Deren 538             | Jemiola 263         |
| Barwinek 565              | Długosz 16            | Jerkowiec 427       |
| Bazylia 584               | Dryakiew 678          | Jesion 557          |
| Bebłek 504                | Drączka 105           | Jeżogłówka 47       |
| Bez 557. 669              | Drzewa iglaste 33     | Języczycza 12       |
| Biedrzeniec 521           | Drzewo życia 40       | Jodła 36            |
| Biedrzychnik 526          | Dynia 680             | Kadziło 606         |
| Bławatek 753              | Dziebrenosek 461      | Kakol 300           |
| Blekot 524                | Dzięgiel 528          | Kąkolnica 128       |
| Bluszcz 513               | Dziwanna 623          | Kalina 670          |
| Bluszczyk 597             | Dzikie wino 485       | Karbeniec 589       |
| Bób 452                   | Dziurawiec 491        | Karczoch 750        |
| Bobrek 559                | Dzwonek 684           | Karólek 521         |
| Bodziszek 467             | Fasola 456            | Kąsina 742          |
| Borówka 544               | Fankiel 525           | Kasztan 482         |
| Boże drzewko 729          | Fiótek 496            | Kłobuczka 533       |
| Brat z siostrą 500        | Firletka 300          | Klon 480            |
| Brocz 663                 | Gądział 610           | Kniat 322           |
| Brodawnik 764             | Gajowiec 601          | Kocanka 705         |
| Brukiew 360               | Galucha 523           | Kokornak 265        |
| Brusznica 545             | Gęsia stopa 278       | Kolnica 661         |
| Brzanka 87                | Gieguzio 24           | Komonica 440        |
| Brzoza 252                | Głóg 419              | Komosa 278          |
| Buk 256                   | Głowacz 677           | Koniogon 23         |
| Bukszan 471               | Głowionka 609         | Konopie 261         |
| Bukwica 605               | Gnidosz 646           | Konski kopr 524     |
| Bulwy 713                 | Goździk 302. 303      | Konwalia 197        |
| Burak 277                 | Goryczel 760          | Koniczyna 435       |
| Bylica 730                | Goryczka 560          | Koper 529           |
| Chaber 751                | Gorysz 529            | Koprownik 525       |
| Chłodek 757               | Grab 251              | Koprzywa 261        |
| Chmiel 260                | Grażel 318            | Kopytnik 265        |
| Choinka klasztorna 42     | Groch 452             | Korzeniówka 542     |
| Choja 39                  | Grochownik 443        | Kosaciec 201        |
| Chrzastkowo ziele 291     | Grusza 420            | Koscieniec 309. 311 |
| Cielęca główka 628        | Gruszyczka 540        | Kozilist 670        |
| Cis 34                    | Grzybien 319          | Kostrzewa 112       |
| Ćwikła 277                | Gwiazdnica 309        | Koteczki 706        |
| Cykorya 756               | Gwiazdosz 412. 697    | Kozibród 761        |
| Cyprys 729                | Izop 592              | Krownik 412         |
| Cypryski 729              | Jabton 420            | Kruszewina 484      |
| Czaber 592                | Jałowiec 41           | Krwisciąg 412       |
| Czarnuszka 324            | Jana świętego pas 730 | Krokosz 755         |
| Czartawa 509              |                       | Krwawnica 504       |
| Czernica 544              |                       | Krwawnik 721        |

Krzecina 607  
 Krzyżownica 466  
 Kukul 300  
 Kukuba 295  
 Kurza stopa 82  
 Kurzyślep czerwony 548

Lanka 196  
 Lawanda 585  
 Lebiódka 590  
 Łędzian 453  
 Len 463  
 Lepczyca 572  
 Lepieźnik 732  
 Lepnica 295  
 Leszczyna 251  
 Ligustr 556  
 Lilak 557  
 Lilia 190  
 Lipa 486  
 Liśi ogon 89  
 Lnica 630  
 Łoboda 284  
 Łoczysza 757  
 Łopian 743  
 Łubin 430  
 Lucerna 432  
 Lulek 619  
 Łuskiwnik 657  
 Lwia paszczyka 628  
 Łochynia 544

Macierzanka 591  
 Mącznica 546  
 Majeran 590  
 Majownik 196  
 Malina 404  
 Małpia jagoda 476  
 Marchew 532  
 Marek 522  
 Maruna prawdziwa 724  
 Marzanka 662  
 Marzanna 663  
 Marzymięta 585  
 Marzymiódok 736  
 Mieczyszek 203  
 Mielec 111  
 Mierznicza 606  
 Mięta 586  
 — pieprzowa 588  
 — kędzierzawa 588  
 Mikołajek 518  
 Miodowa trawa 94  
 Miódownik 608  
 Miodunka 575  
 Mlecz 767  
 Modrak 753  
 Modrzeńiec 753  
 Modrzew 37  
 Modrzewnica 546  
 Mokrzychnik 309  
 Morwa 259  
 Morzylis 53  
 Morzybab 27  
 Morzybab żęczyzna 28  
 Muchotrzew 309

Mydlnica 305  
 Mysi ogon 333  
 Namulnik 632  
 Naparstnica 633  
 Nasięzżał 17  
 Nawłoc 696  
 Nawrot 579  
 Nicennica 703, 759  
 Niecierpek 483  
 Nieskonatka 704  
 Niezapominajka 580  
 Nogietek 740  
 Nostrzyk 434  
 Nygus 614

Ogóreczek 682  
 Ogórecznik 575  
 Ogórek 681  
 Ogórkowój 682  
 Okrzyń 531  
 Oleśnik 525  
 Olsza 253  
 Olszeniec 529  
 Olszowa 527  
 Oman 706  
 Omełek 128  
 Orlik 324  
 Oset 741, 744  
 Osoka 71  
 Ostropest 751  
 Ostrożeń 746  
 Ostróżka 325  
 Ostrzeń 573  
 Owies 95  
 Ożanka 612

Palcznica 81  
 Pałka 46  
 Papawa 769  
 Paprocie 2  
 Paprotka 16  
 Paprotka samcza 8  
 Pasternak 530  
 Pełnik 323  
 Perłówka 102  
 Pórz 123  
 Pięperst 406  
 Piekietne ziele 325  
 Pierwioska 553  
 Pietrasznik 537  
 Pietruszka 519  
 Pigwa 420  
 Pindyrynda 619  
 Piołun 727  
 Piwonia 723  
 Piżmaczek 672  
 Pływacz 649  
 Plesznik 708  
 Ptucnik 578  
 Podagrycznik 520  
 Podbiał 732  
 Podejrzon 18  
 Pokrzyk 618  
 Pokrzywa 261

Popielnik 735  
 Popłoch 750  
 Poryblin 30  
 Powój 567  
 Pozlewnik 601  
 Poziomka 405  
 Przegorzan 741  
 Proso 82  
 Przelot 431  
 Przenet 769  
 Przestępek 663  
 Przestęp 681  
 Przestka 512  
 Przetacznik 636  
 Przewierzbia 503  
 Przewiertnik 522  
 Przysiotno 702  
 Przytulnia 663  
 Psanka 615  
 Psi bluj 106  
 Pszenica 124  
 Pszeniec 647  
 Ptasie stopki 446  
 Ptasia zół 556  
 Ptasze gniazdo 218

Radostka 712  
 Rajskie drzewo 503  
 Rdestnica 54  
 Rogatek 320  
 Rogownica 311  
 Rojownik 593  
 Roświta 68  
 Roszponka 674  
 Rotaczka 712  
 Rozsiad 504  
 Róża 414  
 Rumianek 725  
 Ruta 464  
 Rutka 328  
 Rzep 710  
 Rzepik 413  
 Rzęsa 171

Sadziec 695  
 Selery 519  
 Serdecznik 606  
 Siedmpaluszniak 406  
 Sierpiak 751  
 Sierpnica 520  
 Siódmaczek 549  
 Sit 172  
 Sit kwitnący 68  
 Sitowiec 68  
 Sitowina 133, 137  
 Ślacz 488  
 Ślaczówka 490  
 Stonecznik 713  
 Słodkogorz 616  
 Smereką 37  
 Śmiałek 97  
 Smolnik 265  
 Śnieguliczka 671  
 Sosna 39

Soczewica 452  
 Sparceta 447  
 Sporek 314  
 Srebrnik 406  
 Starczyk 735  
 Stokłosa 117  
 Stokroć 637  
 Storzycz 207  
 Suchodrzew 671  
 Suchołostka 706  
 Sumak 477  
 — perukowaty 477  
 Świdwa 538  
 Świerk 37  
 Św. Jana pas 27. 28  
 Świerżabek 535  
 Świetnik 643  
 Szablak 456  
 Szakłak 484. 503  
 Szalata 765  
 Szalej 519  
 Szatwia 594  
 Szanta 596  
 Szczawik 461  
 Szczeć 676  
 Szczyr 468  
 Szelężnik 645  
 Szczaw 267  
 Szparag 195  
 Szpinak 283  
  
 Tabaka 620  
 Tarczycza 608  
 Tasiemnica 53  
 Tatarak 169  
 Tatarka 276  
 Tłustosz 619  
 Tojad 325  
 Tojesć 549. 565  
 Tomka 78  
 Topolówka 490  
 Trawa wiechowa 107

Trędownik 606  
 Trud 631  
 Truszczelina 442  
 Trybula 534  
 Trzcina 101  
 Trzmielina 479  
 Tulipan 191  
 Turówka 79  
 T. łakowa 79  
 T. lésna 79  
 Turzyca 142  
 Tysiącznik 563  
 Tytun 620

Uczep 714  
 Ukwap 704  
 Uszyca 67  
 Utwar 764

Wakrota 517  
 Wasilek 584  
 Wątrobnik 413  
 Wdówka 500  
 Webło 53  
 Wełnianka 141  
 Weszka 537  
 Wężymord 762  
 Wiaz 258  
 Wiciokrzew 670  
 Widłak 27  
 Wieprzyniec 758  
 Wierzba 233  
 Wierzbówka 505  
 Wiesiołek 508  
 Wiklina 107  
 Wilcze łyko 501  
 Wilczomlec 460  
 Wilczy bob 47  
 Wilżyna 430  
 Winorośl 485  
 Wiśnia 390  
 Witulka 582

Wodna strzałka 67  
 Wodne proso 110  
 Wodny orzech 510  
 Woskownica 574  
 Wróble proso 579  
 Wroniec 27  
 Wrotycz 723  
 Wrzos 547  
 Wyka 448  
 Wyłup 568  
 Wysypka pastewna 94  
 Wywłócznik 511  
 Wyżlin ogrodowy 628  
 Wyżpin 295

Żabie gronka 317  
 Zabieniec 65  
 Zabisciek 71  
 Zakretnik 723  
 Zankiel 517  
 Zankocica skalna 13  
 — właściwa 14  
 Zaraza 653  
 Żarnowiec 427  
 Zawciąg 555  
 Zawilec 331  
 Żebro czartowe 678  
 Zorwa 684  
 Zgasiewka; Orlica 15  
 Zielony wilk 653  
 Zimowit 181  
 Zimozielon 541  
 Złoty deszcz 428  
 Złotojesć 494  
 Żminda 281  
 Zwyciężyjad 565  
 Żmijowiec 577  
 Żółtlica 716  
 Żórawina 545  
 Żyto 125  
 Żywokost 576.

# Register der wendischen Pflanzennamen.

- Babina duschka 591  
 Babine zele 678  
 Babuschki 678  
 Bačonowy snóber 459  
 Badak 741. 743  
 Bagen 543  
 Bandrija, žiwa 695  
 Banja 680  
 Bas 669  
 Bejfus 790  
 Běły kwět 579  
 Berwonk 565  
 Bložkowica 419  
 Blumica 388  
 Btysc 513  
 Bóbb 452  
 Bogowe jabluscho 415  
 Borbus 340  
 Bóža matra 724  
 Bóža mertra 724  
 Bóže drowo 727  
 Břaza 252  
 Brazilka 585  
 Březa 252  
 Bruna 610  
 Brunine zele 610  
 Budlica 730  
 Buk 256  
 Bulica 727  
 Buschanka 299  
 Butfanicka 561  
 Butfowa kwětka 708  
 Byckowina 434  
  
 Cartowy ewern 568  
 Cerkwine zele 42  
 Cerna jagoda 544  
 Cernjak 615  
 Čertowe gowno 626  
 Čertowe hoblico 628  
 Čertowe nakus 781  
 Čertowe parnochta 325  
 Čertowy pazory 28  
 Čertowy stómik 340  
 Čertowy wótkusk 678  
 Čerwena jagoda 545  
 Chalizo 689  
 Chmel 260  
 Chmél 260  
 Chojca 39  
 Choset 23  
 Chwatowe zele 343  
  
 Ciljan 712  
 Čotkowe zele 773  
  
 Dilla 529  
 Drest 273  
 — scípaty 274  
 Drogac 421  
 Dub 256  
 Džécelin 435  
 — cerwjony 435  
  
 Eregina 714  
  
 Fijalka 497  
  
 Garba 521  
 Golěnka 93  
 Gójawka 517  
 Grab 251  
 Groch 452  
 Gurkac 361  
 Gusyna kwětka 697  
  
 Hampuch 270  
 Helenjecy róg 708  
 Hendryschka 384  
 Herebina 422  
 Honakowe pazory 441  
 Hows 95  
 Huchacowe drowo 427  
 Huchacowina 427  
 Huchacowy kaš 378  
 Hučobne zele 382  
 Husć 23  
  
 Isopka 591  
  
 Jabłón 421  
 Jandželske zele 528  
 Janska kwětka 734  
 Janske kórenje 763  
 Jasćerowe zele 764  
 Jasen 557  
 Jazmen 126  
 Ježowe zele 619  
 Jichtna řěpa 681  
  
 Kalina 670  
 Kamentne zele 491  
 Kbrystusowa krona 750  
 Kisalc 24  
 Kisačka 461  
 Kljon 480  
  
 Kokodac 479  
 Kokordac 479  
 Kokotowe mloko 469  
 Kólaso 697  
 Konopawa 602  
 Konopě 261  
 Kopřwa 262. 599  
 Koschanka 459  
 Kosčanka 706  
 Kosčěnc 753  
 Kosćiwadło 576  
 Kóstrjewo 573  
 Kózlík 559  
 Krejowe zele 723  
 Krowecowe humje 646  
 Krowina hopysch 624  
 Krowine humje 646  
 Kruscyna 421  
 Kruschenka 421  
 Kšěk 171  
 Kukawa 207  
 Kukol 300  
 — běty 299  
 Kupcyk 446  
 Kwischina 435  
  
 Leluja 322  
 Lěščina 251  
 Lipa 486  
 Ljan 463  
 Łoboda 284  
 Łokaschina 322  
 Lom 258  
 Lompuch 270  
 Lystok 527  
  
 Mačernicowe zele 490  
 Mak 342  
 Malina 404  
 Marchweј 532  
 Melina 94  
 Mětweј 586  
 — konjeca 588  
 — kužerata 588  
 Mlac, uski 659  
 Mljač 768  
 Mlokawka 767  
 Modracek 753  
 Molowe zele 434  
 Molowy bom 259  
 Mudra jagoda 544  
 Musch 309  
 — čerwěny 543

Nalchěnk 308  
Nalechěnika, žolta 714  
Noc a žen 648

Papefani kwět 752  
Paperanka 706  
Paprosch = Adlerfarn 15  
Papróc 8  
Paproschy 2  
Paprotka, domjáčna 536  
Pasternak 530  
Pečalcate zeło 530  
Pepricka 592  
Pijanka 128  
Pljoki 590  
Plójnc 421  
Ploncki 421  
Plonuschk 591  
Podrescowne zeło 489  
Połon 727  
Poponé 597  
Popowéné 597  
Poł 123  
Powitka 567  
Praskac 24  
Přeslica 747  
Proca 175  
Prosarjowe wschy 714  
Pýenica 124  
Psećen 568  
Pžusnica 276  
Psowica 484  
Psowodžica 484  
Pucka 339  
Pupawa 757

Ranawa 421  
Reginowe zeło 615  
Reséschyn 484  
Rjasschen 172  
Rjos 547  
— džiwy 547  
Rogac 23  
Rogawa 83  
Ronina 596

Rotwica 721. 723  
Roža 414  
Rozkornik 380  
Rożowe zeło 410  
— ženscýne 488  
Rozraz 636  
Ruta 464  
— polska 345  
Rucyca 520  
Rymanka 725  
Rys 365

Sćanica 128  
Sćerkawa 645  
Sćetka 100  
Sćina 101  
Sedymdsesćorake zeło 434  
Sejpowina s. Zejpowina 379  
Šerlica 665  
Škobfonkowa twar 704  
Škorodžicka 659  
— syroka 658  
Škfoč 37  
Slinjaschka 405  
Slomjana kwětka 706  
Slowka 389  
Smaťanka 392  
Šmikac 456  
Sock 450  
Sok 452  
Somot 717  
Sorus s. Žoruž 931  
Stroželinowe zeło 752  
Swid 538  
Swinina rěpa 604  
Sysche 137  
Syrotka 500  
— žina 501

Ternik 389  
Topol 246  
Torant 723  
— běły 720

Torant žolty 723  
Třarkawa 630  
Třawnik 721  
Tymjan 591

Upacmac 636

Welkowa stopa 530  
Wěrba 233  
— čerwena 538  
Wěrbowina 396  
Wichofowe zeło, muskjace 428  
— ženscýne 427  
Wisnja 173  
Wojka 451  
Wólšcha 253  
Wólšchenik 529  
Wofech 249  
Wofechowy tom 249  
Wos 247  
Wowoťajnc 437

Žagajca 262  
Žalbija 594  
— lapata 723  
— syra 594  
Zanoché 427  
Zanowéc 431  
Zejpowina (nicht Sejpowina) 379  
Železnica 504  
Židžane zeło 459  
Žlězowe zeło 488  
Zloćana trawa 772  
Žonop 361  
Žorawa 545  
Žoruž (nicht Sorus) 339  
Zyrotka žiwa 501  
Žysć 604. 747  
Žyto 125  
Žyžanka 714.

## Verzeichniss

derjenigen Personen, von denen in diesem Werke  
biographische Notizen gegeben sind.

---

Abromeit 568  
Albers 291  
Aldrovandi 376  
Andrzejewski 417  
de l'Arbre 311  
Areschoug, Fredr. Wilh.  
Christ. 644  
Ascherson, Paul 50  
Avicenna (Ebn Sinah) 491.

Babington 296  
Bachmann (Rivinus) 500  
Bachofen v. Echt 247  
Banse 626  
Barckhausen 769  
de Baudot 335  
Bauer 265  
Bauhin 775  
Becker 103  
Beckhaus 508  
Bellardi 275. 639  
v. Berchtold 60  
Bertero 363  
Bertram, Werner 394  
Besser 775  
Billot 120  
Bobart 451  
Boccone 668  
Boehmer 88  
Bolle 68  
Boott 9  
Bouché, Karl Peter 194  
Braun, Alexander 508  
Breyn 15  
Brinkmann 130  
Brockmüller 625  
Brunfels 14  
Buek, Joh. Nik. 153  
Bulliard 377  
Buxbaum 155.

Caspary 56  
Čelakovský 591  
Chaix 109  
Clanbrasil 37  
Clayton 294  
Collins 627  
Conring 359

Conwentz 422  
Corvisart 706  
Cuvier 127.

Dahl 714  
Danty d'Isnard 509  
Davall 143  
Delastre 7  
Deschamps 98  
Detharding 488  
Deyeux 92  
Dierville 670  
Dietz 47  
Dillen 431  
Dodart 262  
Dortmann 689  
Douglas 388.

Elssholz 585  
Engelmann, Georg 469  
Engler 50.

Fisch 402  
Forby 246  
Freyn 247. 776  
Fries, Elias Magnus 311  
Fuchs 739

Gage 183  
Galinsoga 716  
Garcke 780  
Gebhard 156  
Gerard 175. 325  
Gesner, Conr. 191/2  
Gleditsch 425  
Goodenough 154  
Goodyer 219  
Grabowski 396. 754  
Graebner, Erika geb. Stange  
547  
— Paul 541  
Graf, Rainer 651  
Grassmann, M. 157  
Gronovius 569  
Grütter 727.

Hagenbach 405  
v. Haller 353

Hampe 162. 727  
Hansmann 678  
Haussknecht 644  
Heidenreich 408  
Heuffel 309  
Heuser 134  
Hoffmann, Otto 752  
Honckeney 308  
Hoppe 236  
Host 183  
Hotton 354  
Hübner 92  
Hülßen 575  
Miss Hutchins 370  
Huth 339.

John 605  
Jurine 744.

Kalmuss 138  
Kauffmann 646  
Kerner v. Marilaun 644  
Kerr 392  
v. Klinggräff 550  
Koch, H. P. G. 189  
Koch, Joh. Fr. Wilh. 433  
Koch, Wilh. Dan. Jos. 166  
Köhler 400  
Koeler 104  
Krocker 364  
Kumm 275.

de la Chenal 524  
Lambert 246  
Lamy de la Chapelle 507  
Lang, C. H. 109  
Lasch 507  
Lavier 645  
v. Leysser 760  
Linder 536  
v. Lindern 632  
Lindner 487  
Lingenfelder 779  
v. Linné 672  
Lister 219  
de l'Obel 688  
Loesel 221  
Lonitzer 670.

- Maass** 396  
**Mágóczy** - Dietz 47  
**de la Marck** 701  
**Mattioli** 348  
**Mertens** 729  
**Meyer, K. A.** 212  
**Micheli** 140  
**Moench** 311  
**Molina** 102  
**Monardes** 596  
**Monti** 293  
**Morison** 314  
**Müller, J. Th. (Tabernaemon-  
 tanus)** 137  
**Münter** 396  
**Murbeck** 644.
- Naumburg** 550  
**Nees v. Esenbeck** 627  
**Neilreich** 722  
**de Nesle** 371  
**Nestler** 776  
**Nissole** 454  
**Nonne** 576.
- Oborny** 778  
**Oeder** 164  
**Oettel** 708  
**Ortmann, Anton** 606.
- Paaw** 482  
**Paeske** 279  
**Paira** 149  
**v. Pape** 449  
**Patrin** 586  
**Peck, Franz** 588  
**Petiver** 334  
**Phelipeaux** 656  
**Pluc'net** 10  
**Pollich** 361
- Potonié** 449  
**Puel** 78
- Rabenhorst** 26  
**Ramisch** 542  
**Ray (Rajus)** 275  
**Rechinger** 645  
**Reuter** 644  
**Riese** 244  
**Ritschl** 246. 744  
**Rivinus s. Bachmann**  
**Robin** 443  
**Rostkovius** 644  
**Roth** 778  
**Rother** 606  
**Rudbeck** 712  
**Ruppius** 61  
**Ruthe** 212  
**Ruysch** 598.
- Sadler** 754  
**Salzwedel** 429  
**Scharlok** 199  
**Schleicher** 26. 401  
**Schlickum** 114  
**Schmidt, Ew.** 507  
**Schmidt, Franz Wilib.** 778  
**Schneider** 626  
**Schramm** 345  
**Schreber** 184  
**Schultes** 667  
**Schummel** 399  
**Scopoli** 619  
**Seslero** 101  
**Sherard** 661  
**Siegling** 100  
**Sonder, Wilh.** 47  
**Sprengel, Kurt** 398  
**Stango, Erika s. Graebner** 547  
**Stange, J. K. Thomas** 745  
**Steven** 337
- Störk** 326  
**Sweet** 560.
- Tabernaemontanus s. Müller**  
**Teesdale** 368  
**Teleki von Szék** 709  
**Thal** 357  
**Thalheim** 653  
**Tilli** 377  
**Toffeld** 191  
**Traunsteiner** 211.
- v. Uechtritz** 47.
- Vahl** 774  
**Vaillant** 123  
**Valerand** 355  
**Vandelli** 632  
**de la Vigne** 145  
**Vulpus** 116.
- Wahlberg** 402  
**v. Waldstein** 392  
**Weck** 41  
**Weigel, Chr. Ehrenfried** 670  
**Weigel, J. V.** 239  
**Weingärtner** 99  
**Weymouth** 38  
**Wierzbicki** 578  
**Willdenow** 432  
**Wirtgen** 51  
**Wistar** 442  
**Wocke** 332  
**Wolff, J. Fr.** 172  
**Woods** 11  
**v. Wulfen** 660.
- Zannichelli** 62  
**Ziz** 57  
**Zschacke** 305.



---

mpfehlenswerte • • • • •  
naturwissenschaftliche Werke  
is dem Verlag von • • • • •  
brüder Borntraeger in • •  
erlin SW 46 Schönebergerstr. 17a

---

**Symbolae Antillanae** seu fundamenta Florae Indiae occidentalis  
edidit J. Urban.

*Erscheint in zwanglosen Lieferungen von 8—12 Druckbogen. Circa 30 Druckbogen bilden einen Band. — Der Subscriptionspreis des Druckbogens beträgt 90 Pfg.; nach Ausgabe eines Bandes wird der Preis für denselben erhöht. Es ist erschienen:*

Vol. I. fasc. 1: Urban, Bibliographia Indiae occidentalis botanica.

Vol. I. fasc. 2: Urban, Bibliographia Indiae occidentalis botanica (finis).  
— Urban, Araliaceae. — Lindau, Polygonaceae. — Schlechter, Asclepiadaceae. —  
Urban, Species novae, praesertim portoricensis.

**Mykologische Untersuchungen** aus den Tropen von Privatdocent  
Dr. Carl Holtermann. Mit 12 lithogr. Tafeln. 4°. Gebunden 25 Mk.

**Index universalis** et locupletissimus nominum plantarum hospitum  
specierumque omnium fungorum has incolentum, quae e Sylloge  
Fungorum Saccardiana et e litteratura mycologica usque ad finem  
anni 1897 publicata excerpsit P. Sydow. Gr. 8. 77 Mk.

*Hic index alphabetico ordine enumerat matrices una cum fungis, qui in iis gignuntur. Hinc ortum est opus vere novum et ad determinandas species aptissimum, licet caute adhibendum.*

---

**Ausführliche Prospecte gratis und franco.**

**Gesammelte botanische Mittheilungen** von S. Schwendener.

Zwei Bände. Gr. 8°. Mit 23 Figuren im Text und 26 lithogr.  
Tafeln. Broschirt 25 Mk., in zwei soliden Halbfranzbänden 30 Mk.

**Botanische Untersuchungen** S. Schwendener zum 10. Februar 1899

dargebracht. Mit Bildniss Schwendeners, 14 Tafeln und 45 Abbil-  
dungen im Text. Lex. Octav. Broschirt 25 Mk., in Halbfranz-  
band 28 Mk.

**Bildniss Schwendener's mit Namenszug.** In Photogravüre.

Blattgrösse 28×36 cm. Preis 3 Mk. — In Eichenrahmen 8 Mk.

**Lehrbuch der ökologischen Pflanzengeographie.** Eine Ein-

leitung in die Kenntniss der Pflanzenvereine von **Professor Dr.**  
**Eug. Warming.** Herausgegeben von **Dr. E. Knoblauch.** Ge-  
bunden 8 Mk.

# Syllabus der Pflanzenfamilien

Eine Übersicht über das  
gesamte Pflanzensystem

mit Berücksichtigung der Medicinal-  
und Nutzpflanzen

von

**Dr. Ad. Engler**

ord. Professor der Botanik  
und Direktor des botanischen Gartens zu Berlin

Zweite, umgearbeitete Auflage

Preis kartonniert 3 Mk. 80 Pf.

*Für den Botaniker ein unentbehrliches Hilfsmittel, das ihm vor allem ermöglicht, eine Pflanze in ihrem Zusammenhang mit dem ganzen Pflanzenreich zu erfassen.*

# Kleinasien Naturschätze

seine wichtigsten Tiere, Kulturpflanzen  
und Mineralschätze

VON

Karl Kannenberg

---

Gr. 8. Mit 31 Vollbildern und 2 Plänen. Eleg. geb. 14 Mk.

---

„ . . . ein ganz eigenartiges, inhaltreiches Werk! Es behandelt . . . Bei der durch den deutschen Eisenbahnbau so plötzlich gesteigerten Bedeutung, die Kleinasien für uns schon jetzt in wirtschaftlicher Beziehung gewonnen hat, vielleicht bald auch in kolonisatorischer erlangt, erscheint diese gründliche Arbeit doppelt willkommen. Dabei ist die äusserliche Ausstattung des Buches tadellos und namentlich die Beigabe der Vollbilder aller Anerkennung wert . . .“ Den botanischen Teil des Werkes sah Professor P. Ascherson durch.

Prof. Dr. Kirchhoff, Halle

# Grundprobleme der Naturwissenschaft

Briefe eines unmodernen Naturforschers

von

Dr. Adolf Wagner

„Die gemeinsten Meinungen  
und was jedermann für ausgemacht  
hält, verdiente oft am meisten  
untersucht zu werden.“

Lichtenberg

---

In vornehmen Leinenband gebunden 5 Mk.

---

*In klarer, lebendiger und abwechslungsreicher Darstellung, gewürzt durch starke, von bester Überzeugung geleitete Opposition gegen herrschende Vorurteile giebt der Verfasser in obiger Arbeit untereinander zusammenhängende Betrachtungen über die principiellen Anschauungen unserer modernen Naturwissenschaft.*

# Carus Sterne

## Werden und Vergehen

Eine Entwicklungsgeschichte des Naturganzen  
in gemeinverständlicher Fassung

---

**Vierte neubearbeitete Auflage**

---

mit zahlreichen Abbildungen im Text, vielen Karten  
und Tafeln in Farbendruck, Holzschnitt etc.

**Vollständig in 20 Lief. zu je 1 Mk.  
oder in zwei Bänden à 10 Mk.**

*Es gereicht der Verlagshandlung zur besonderen Freude, das Buch, das seit langem völlig vergriffen und sehr gesucht war, in neuer Auflage vorlegen zu können. Sicher wird es auch in der jetzigen, wesentlich verbesserten Gestalt neue Freunde zu den alten*

erwerben; hat es doch schon in der früheren Form weite Kreise der Gebildeten mehr gefesselt als alle anderen ähnlichen Werke seit dem Auftreten Darwins. Seine Vorzüge ruhen hauptsächlich in der klaren und prägnanten Schreibweise, der gewinnenden Form und seiner planmässigen Beschränkung auf das weiteren Kreisen Geniessbare, während von aller verletzenden Polemik auf wissenschaftlichem und religiösem Gebiet abgesehen worden ist. Zwar hat man versucht, das Buch als unchristlich hinzustellen, aber selbst der dreitägige Ansturm der Ultramontanen im Abgeordnetenhaus (Januar 1879) hat mit der Anerkennung geendet, dass dem christlichen Leser nicht mehr darin zugemutet wird, als Konsistorialrat Herder schon vor 100 Jahren in seinen „Ideen zur Geschichte der Menschheit“ verlangt hat, nämlich dass man seine Augen nicht der auf Schritt und Tritt uns entgegen tretenden Thatsache des „Werdens aller Dinge“ verschliesse.

#### Aus Urteilen der Presse über frühere Auflagen:

... Wir wagen zu behaupten, dass von allen Entwicklungsgeschichten des Naturganzen in gemeinverständlicher Weise dieser die Krone gebührt. Die Form ist klar wie Krystall und der Verfasser weiss so liebenswürdig zu schreiben wie wenige der deutschen Darwinianer es verstehen. Carus Sterne spricht gelassen die grossen Lehren aus, welche die moderne Forschung aufstellt, aber er ist ein durchaus besonnener und bescheidener Schriftsteller, dabei ein Gelehrter von festem Schritte, der auf der Höhe der modernen Forschung wandelt und dem Leser der sich im Naturganzen umgesehen und seine Weltanschauung klären will, auf dieser Höhe zurechtweist.

(Kölnische Zeitung)

**Übersicht der Lepidopterenfauna des Grossherzogtums Badens** und der anstossenden Länder von **Carl Reutti**. Zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von Privatdocent Dr. A. Spuler und A. Mees. In Leinwand gebunden 8 Mk.

**Die Flora des Brockens**, gemalt und beschrieben von **Franz Bley**. Zweite Auflage. Mit neun chromo-lithographischen Tafeln. Eleg. gebunden 3 Mk.

*Das Werkchen bietet dem Naturfreund und Besucher des Brockens nicht nur ein sicheres botanisches Vademecum, sondern zugleich — durch eine frisch geschriebene naturhistorische und geschichtliche Skizze, in der auch Sage und Lied Berücksichtigung gefunden haben — ein dauerndes Souvenir.*

**Zur Austilgung der Syphilis**. Abolitionistische Betrachtungen über Prostitution, Geschlechtskrankheiten und Volksgesundheit von Privatdocent **Dr. E. Kromayer**. Mit 7 Tafeln. Eleg. geb. 3 Mk. 50 Pfg.

*Die Schrift wendet sich an alle, die Interesse nehmen an dieser wichtigen socialen und hygienischen Frage. — Scharf werden die bisherigen polizeilichen und hygienischen Maassnahmen beleuchtet, die Grundfehler der jetzt üblichen Controle der Prostituirten aufgedeckt und der Plan einer durchgreifenden Reform klar entworfen.*

**Tripper und Ehe** von **Dr. med. L. Jullien-Paris**. Ins Deutsche übertragen und herausgegeben von **Dr. med. E. Hopf-Dresden**. Schmal-Octav. Broschirt 3 Mk.

*Das Buch des französischen Autors ist eine epochemachende Erscheinung auf dem Gebiete der Lehre vom Tripper. In einschneidender Weise greift die Gonorrhoe in das sociale Leben der Familie, in die Hygiene der Ehe ein. Die Verantwortung des ärztlichen Rathgebers ist hier eine ausserordentlich grosse; sie dem Arzte und dem gebildeten Laien recht vor Augen zu führen, beabsichtigte der französische Venerolog, dessen hochinteressante Arbeit mit dieser Ausgabe auch dem Forum der deutschen Aerzte leichter zugänglich gemacht wird.*



## Sammlung geologischer Führer:

- I. Geologischer Wegweiser durch das Dresdener Elbthal-  
gebiet zwischen Meissen und Tetschen von **Professor Dr. R. Beek**.  
Mit Karte. Dauerhaft gebunden 2 Mk. 50 Pf.
- II. Geologischer Führer durch Mecklenburg von **Professor  
Dr. E. Geinitz**. Mit einer Übersichtskarte und 15 Tafeln. Dauer-  
haft gebunden 3 Mk.
- III. Geologischer Führer durch Bornholm von **Professor  
Dr. W. Deecke**. Mit einer Karte und vielen Textabbildungen.  
Dauerhaft gebunden 3 Mk. 50 Pf.
- IV. Geologischer Führer durch Pommern von **Professor Dr.  
W. Deecke**. Mit vielen Abbildungen. Dauerhaft geb. 2 Mk. 80 Pf.

---

*Mit dieser Sammlung von Führern gedenkt die Verlagsbuchhandlung nach Art der bekannten Reischandbücher eine Serie geologischer Führer durch besonders interessante Gebiete nach einheitlichem Plane verfasst, herauszugeben. — In Vorbereitung befinden sich: Führer durch den Harz, das Riesengebirge, die Vogesen, Wegweiser für den Niederrhein zwischen Koblenz und Köln und angrenzende Gebiete etc.*





